UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

ÉRIKA ZAMBRANO

**Mensuração e avaliação da dor pós analgesia raqui-peri
combinada durante o trabalho de parto: um enfoque
experimental**

Ribeirão Preto

2007

ÉRIKA ZAMBRANO

**Mensuração e avaliação da dor pós analgesia raqui-peri combinada
durante o trabalho de parto: um enfoque experimental**

**Dissertação apresentada à Escola de
Enfermagem de Ribeirão Preto da
Universidade de São Paulo para obtenção
do título de Mestre em Enfermagem**

Área de concentração: Enfermagem Fundamental

Linha de pesquisa: Ciência e tecnologia em saúde

Orientadora: Profa. Dra. Fátima Aparecida Emm Faleiros Sousa

Ribeirão Preto

2007

Autorizo a reprodução total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo ou pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

Zambrano, Erika

Mensuração e avaliação da dor pós anlgesia raqui-peri combinada durante o trabalho de parto: um enfoque experimental. Ribeirão Preto, 2007.

107 p.: il. ; 30cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Ciência e Tecnologia em saúde.

Orientadora: Faleiros Sousa, Fátima Aparecida Emm.

1. Mensuração da dor. 2. Psicofísica. 3. Analgesia.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Érika Zambrano

Mensuração e avaliação da dor pós analgesia raqui-peri combinada durante o trabalho de parto: um enfoque experimental

Dissertação apresentada ao Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Enfermagem. Área de concentração: Ciências e tecnologia em saúde

Aprovado em:

Banca examinadora:

Prof. Dr. _____

Instituição: _____Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

À minha avó (in memorian), Isabel Agostinho, pela educação, sabedoria e ensinamento durante os meus 17 anos de vida, muito obrigada por todo o amor e carinho dedicado. Você é muito especial!

À minha mãe (Fátima) e minha tia (Maria José) por todo o amor, carinho e gratidão com que me educaram e ensinaram. Adoro muito vocês!

À minha irmã (Joana) pelo companheirismo, amor e amizade que tem comigo em todos estes anos. Adoro você!

À minha prima (Ana Carolina), meu primo (José Alexandre), meu tio (José Domingos) pela amizade e amor nestes anos. Adoro vocês!

A meu companheiro (Ricardo), com amor e admiração por sua presença e apoio nestes anos. Te amo muito!

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida e por permitir realizar este sonho.

A orientadora e amiga, Profa. Dra. Fátima Faleiros Sousa, que me acolheu desde o primeiro instante, muito obrigada pela oportunidade de trabalhar com você no laboratório, que nestes anos de convivência muito me ensinou, contribuindo para o meu crescimento profissional e pessoal. Agradeço pela realização deste sonho.

À Escola de Enfermagem da Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Departamento Geral e Especializada, pela realização do curso de mestrado.

As participantes que aceitaram participar da pesquisa, pela disponibilidade e colaboração.

Ao Prof. Dr. Luís Vicente Garcia, pela disponibilidade e ajuda prestada na elaboração deste trabalho e na participação da banca de qualificação.

Ao Prof. Dr. Vanderlei Haas e a Profa. Dra. Gleici Perdoná, pelo apoio durante o processo de realização deste trabalho e pela contribuição na análise dos dados.

Ao Prof. Dr. Ricardo Kamizaki, por suas importantes contribuições e pela participação na banca de qualificação.

A Profa. Dra. Marli Mamede por aceitar o convite de participar da banca de defesa, contribuindo com importantes sugestões.

As amigas Priscilla, Simone, Keila, Camila, Paula, Lilian e Carol e ao meu companheiro Ricardo, pelo carinho, pela amizade, ajuda e apoio na realização deste trabalho.

A amiga Carla por gentilmente ceder sua foto de um momento tão marcante e importante em sua vida: o nascimento de seu filho Leonardo.

Aos médicos, enfermeiros e auxiliares de enfermagem do Centro Obstétrico do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, pela disposição e ajuda prestada durante a coleta de dados.

Ao Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, especialmente Prof. Dr. Geraldo Duarte e Profa. Dra. Silvana Maria Quintana pela ajuda prestada na realização deste trabalho.

As Bibliotecárias da Universidade de São Paulo de Ribeirão Preto pelas importantes contribuições na correção final da dissertação.

A todos que contribuíram com a realização deste sonho, muito obrigada!

RESUMO

ZAMBRANO, E. **Mensuração e avaliação da dor pós analgesia raqui-peri combinada durante o trabalho de parto: um enfoque experimental.** 2007. 108 p. Dissertação (Mestrado)- Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

Os objetivos deste estudo foram mensurar a intensidade de dor durante o trabalho de parto com ou sem analgesia raqui-peri combinada através de métodos psicofísicos, quais sejam estimação de categorias (escala analógica visual-VAS) e de estimação de magnitude, verificar a estabilidade, validar a escala psicofísica de percepção da dor e caracterizar os descritores de dor durante o trabalho de parto. Os métodos psicofísicos utilizados foram estimação de magnitudes e emparelhamento intermodal. Quatro experimentos foram realizados: Experimento 1 - Tarefa de determinação de limiares de dor; Experimento 2 - estimação de magnitudes e estimação de categorias, Experimento 3 - estimação de magnitudes e comprimento de linhas e Experimento 4- validação da escala psicofísica. Participaram 68 parturientes (42 receberam analgesia e 26 sem analgesia), internadas no centro obstétrico do Hospital do interior do estado de São Paulo, idade entre 18 a 35 anos, com feto único, estado físico ASA I ou II e que estavam em trabalho de parto. As diferentes sensações de dor foram avaliadas a cada 60 minutos (após a rotina obstétrica), até a finalização do parto (parturientes que não receberam analgesia) ou até a realização da analgesia de parto indicada pela equipe médica. A analgesia de parto foi realizada por meio da técnica raqui-peri combinada. Quinze minutos após a instalação do cateter uma nova avaliação da dor foi realizada, quando o período de observação foi finalizado. O trabalho de parto com ou sem analgesia foi de responsabilidade da equipe médica, não tendo o pesquisador influenciado, a participante poderia ou não ter aceitado. Os resultados obtidos foram que cada participante apresentou um tempo próprio na determinação do seu limiar. Os aspectos fisiológicos e psicológicos evidenciam que a dor é uma experiência única e individual. Para comparação da intensidade da dor durante o trabalho de parto nos grupos com analgesia (após medicação) e sem analgesia, através do teste estatístico de Mann-Whitney, constatou-se que houve uma diferença significativa entre as intensidades de dor nos 2 grupos ($p < 0,001$). A escala psicofísica da intensidade de dor antes da analgesia foi validada com o expoente de 0,63, depois da analgesia o expoente foi de 0,95 e sem analgesia o expoente foi de 0,91. O coeficiente de correlação de Kendall (W) aplicado a estimação de magnitude e comprimento de linha antes, depois e sem analgesia, mostrou $W=0,46$, $W=0,90$ e $W=0,66$ respectivamente, indicando correlação entre os dados. Os descritores de dor mais atribuídos pelas parturientes durante o trabalho de parto foram insuportável, desesperadora e terrível.

Palavras-chave: Mensuração da dor; Psicofísica; Analgesia.

ABSTRACT

ZAMBRANO, E. **Pain Assessment and measurement of combined spinal –epidural post analgesia during childbirth labor:** an experimental focus. 2007. 108 p. Master's Degree Dissertation – Nursing School of Ribeirao Preto, University of Sao Paulo, 2007.

The aim of this study was to measure the pain intensity during labor with or without combined spinal-epidural analgesia utilizing psychophysical methods, whether they be category estimations (visual analogical scale –VAS) , or magnitude estimations, to verify the stability, to validate the psychophysical scale of pain perception, and to characterize the pain descriptors during labor pain. The psychophysical methods utilized were magnitude estimations and cross-modal matching. A total of four experiments were performed: Experiment 1 –Pain threshold determination task; Experiment 2 – magnitude estimations and category estimations; Experiment 3 – magnitude estimations and line lengths; and Experiment 4 – psychophysical scale validation. The study was comprised of 68 parturients (42 received analgesia, and 26 without analgesia), admitted in the Obstetrics center of the Interior Hospital in the state of Sao Paulo, age ranging from 18 to 35, with a singleton fetus, physical state ASA I or II, and who were in labor. The diverse pain sensations were assessed every 60 minutes (after obstetric routine), until the the end of labor (parturients who did not receive analgesia) , or until the application of labor analgesia recommended by the medical team. The analgesia was applied by means of combined spinal–epidural analgesia . Fifteen minutes after installing the catheter, a new pain assessment was carried out when the observation period was concluded. Labor with or without analgesia was the responsibility of the medical team, not undergoing influence from the researcher, and the participant could accept or decline. The results were that each participant presented personal timing in determining their threshold. The physiological and psychological aspects evidenced that pain is a unique and individual experience. For the comparison of pain intensity during childbirth labor in the groups with analgesia and the groups without analgesia (after measurement), utilizing the Mann-Whitney statistical test, a significant difference between the pain intensities for both groups ($p < 0,001$) was found. The psychophysical scale for pain intensity before analgesia was validated with the exponent 0,63, after analgesia the exponent was 0,95, and without analgesia 0,91. Kendall's correlation coefficient (W) was applied to the magnitude estimations and the line-lengths before, after and without analgesia , $W = 0,46$, $W = 0,90$, and $W = 0,66$ respectively, indicating correlation between the data. The parturients' most attributed pain descriptors during labor were: unbearable, despairing, and terrible.

Key words: Pain measurement; Psychophysical; Analgesia

RESUMEN

ZAMBRANO, E. **Medición y evaluación del dolor pos analgesia “raqui-peri” combinada durante el trabajo de parto: un enfoque experimental.** 2008. 107 p. Disertación (Máster)- Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

Los objetivos de este estudio fueron; medir la intensidad del dolor durante el trabajo de parto — con o sin analgesia “raqui-peri” combinada a través de métodos psicofísicos, con estimación de categorías (escala analógica visual-VAS) y de estimación de magnitud — verificar la estabilidad, validar la escala psicofísica de percepción del dolor y caracterizar los tipos de dolor durante el trabajo de parto. Los métodos psicofísicos utilizados, fueron, la estimación de magnitudes y emparejamiento. Cuatro experimentos fueron realizados: Experimento 1 – Determinación de umbrales del dolor; Experimento 2 – estimación de magnitudes y de categorías; Experimento 3 – estimación de magnitudes y extensión de líneas; y Experimento 4 – validación de la escala psicofísica. Participaron 68 parturientas (42 recibieron analgesia y 26 sin analgesia), internadas en el centro obstétrico del Hospital del interior del estado de San Pablo, con edad entre 18 y 35 años, con feto único, estado físico ASA I ó II y que estaban en trabajo de parto. Las diferentes sensaciones de dolor fueron evaluadas cada 60 minutos (después de la rutina obstétrica), hasta la finalización del parto (parturientas que no recibieron analgesia) o hasta la realización de la analgesia de parto indicada por el equipo médico. La analgesia de parto fue realizada por medio de la técnica “raqui-peri” combinada. Quince minutos después de la instalación del catéter, una nueva evaluación del dolor fue realizada, cuando el período de observación fue finalizado. El trabajo de parto con o sin analgesia fue responsabilidad del equipo médico, y la participante podría o no haber aceptado, ya que el investigador no ejerció ningún tipo de influencia. Los resultados obtenidos mostraron que, cada participante presentó un tiempo propio en la determinación de su umbral y los aspectos fisiológicos y psicológicos pusieron en evidencia que el dolor es una experiencia única e individual. Al hacer la comparación de la intensidad del dolor durante el trabajo de parto en los grupos (después de medicados) y sin analgesia, a través de la prueba estadística de Mann-Whitney, se verificó que hubo una diferencia significativa entre las intensidades del dolor en los grupos ($p < 0,001$). La escala psicofísica de la intensidad del dolor antes de la analgesia fue validada con el exponente de 0,63, después de la analgesia el exponente fue 0,95 y sin analgesia, el exponente fue de 0,91. El coeficiente de correlación de Kendall (W) aplicado a la estimación de magnitud y largo de línea antes, después y sin analgesia, mostró $W=0,46$, $W=0,90$ y $W=0,66$ respectivamente, indicando correlación entre los datos. Los tipos de dolor más atribuidos por las parturientas durante el trabajo de parto fueron, insoportable, inaguantable, terrible.

Palabras-claves: Medición del dolor; Psicofísico; Analgesia.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-	Relação entre os logaritmos das médias geométricas da estimação de magnitude e comprimento de linha atribuídos a intensidade de dor antes da analgesia	70
Figura 2-	Relação entre os logaritmos das médias geométricas do comprimento de linha e da estimação de magnitude atribuídos a intensidade de dor antes da analgesia	70
Figura 3-	Relação entre os logaritmos das médias geométricas da estimação de magnitude e do comprimento de linha atribuídos a intensidade de dor depois da analgesia	71
Figura 4-	Relação entre os logaritmos das médias geométricas do comprimento de linha e da estimação de magnitude atribuídos a intensidade de dor depois da analgesia	72
Figura 5-	Relação entre os logaritmos das médias geométricas da estimação de magnitude e do comprimento de linha atribuídos a intensidade de dor sem analgesia	73
Figura 6-	Relação entre os logaritmos das médias geométricas do comprimento de linha e da estimação de magnitude atribuídos a intensidade de dor sem analgesia	73

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Média aritmética (MA) e desvio padrão (DP) das estimativas dos tempos (T_1 , T_2 , T_3), em segundos, para determinação do limiar absoluto à dor (estímulo padrão) do grupo com analgesia 52
Tabela 2 -	Média aritmética (MA) e desvio padrão (DP) das estimativas dos tempos (T_1 , T_2 , T_3), em segundos, para determinação do limiar absoluto à dor (estímulo padrão) do grupo sem analgesia 53
Tabela 3 -	Média geométrica (MG) da estimação de magnitude (EM) e média aritmética (MA) da estimação de categoria (VAS) atribuída a intensidade de dor durante o trabalho de parto com e sem analgesia 58
Tabela 4 -	Coefficiente de correlação de Kendall (W) aplicado a estimação de magnitude (EM) e escala visual analógica (VAS) durante o trabalho de parto com e sem analgesia 61
Tabela 5 -	Média geométrica (MG) e desvio padrão da média geométrica (DPMG) da estimação de magnitude (EM) e comprimento de linha (CL) atribuída a intensidade de dor durante o trabalho de parto com e sem analgesia . 65
Tabela 6 -	Média geométrica (MG) da estimação de magnitude (EM) e comprimento de linha (CL) para cada participante atribuída a intensidade de dor durante o trabalho de parto com e sem analgesia 66
Tabela 7 -	Coefficiente de correlação de Kendall (W) aplicado a estimação de magnitude (EM) e comprimento de linha (CL) durante o trabalho de parto com e sem analgesia 69
Tabela 8 -	Expoente (n), coeficiente de determinação (R^2) da função de potência e validação da escala psicofísica antes e depois da analgesia e sem analgesia 74
Tabela 9 -	Número de sujeitos e frequência (%) das estimativas de categoria (descritores) mais julgados após o trabalho de parto 77
Tabela 10 -	Número de sujeitos e frequência (%) das estimativas de categoria (descritores) menos julgados após o trabalho de parto 78

SUMÁRIO

1 Introdução	13
1.1 Problema e justificativa	13
1.2 A dor no trabalho de parto	15
1.3 Analgesia no trabalho de parto.....	21
1.4 Mensuração da dor	24
1.5 Psicofísica da dor.....	36
2 Objetivos	44
2.1 Objetivo geral	45
2.2 Objetivos específicos	45
3 Mensuração da dor através de diferentes métodos durante o trabalho de parto com ou sem analgesia raqui-peri combinada	47
3.1 Experimento 1- Tarefa de determinação de limiares de dor	47
3.1.1 Método	47
3.1.2 Caracterização da amostra	49
3.1.3 Resultados e discussão	51
3.1.4 Conclusão	55
3.2 Experimento 2- Comparação entre os métodos psicofísicos escalares de estimação de categorias e estimação de magnitudes	55
3.2.1 Método	56
3.2.2 Resultados e discussão	57
3.2.3 Conclusão	62

3.3 Experimento 3- Validação psicofísica da escala de razão de percepção da dor pós analgesia raqui-peri combinada durante o trabalho de parto através do método de emparelhamento intermodal	63
3.3.1 Método	63
3.3.2 Resultados e discussão	65
3.3.3 Conclusão	75
3.4 Experimento 4- Caracterização da dor manifestada pelas puérperas por meio dos descritores de dor durante o seu trabalho de parto	75
3.4.1 Método	75
3.4.2 Resultados e discussão	77
3.4.3 Conclusão	80
4 Conclusão	81
Referências	83
Apêndice	95
Anexos	99

Introdução

1 Introdução

1.1 Problema e justificativa

A mensuração e o manejo, no contexto clínico, são temas mais do que substanciais no domínio da dor. Os investigadores têm estado, primariamente, interessados na avaliação do alívio da dor após intervenção farmacológica, mais do que com a avaliação da própria experiência humana, sendo que registros unidimensionais são os procedimentos mais frequentemente empregados. Alguns dos indicadores utilizados para medir e avaliar a dor em situações clínicas são: medidas comportamentais, dados observacionais, comportamentos auto-registrados, questionários e escalas baseadas em descritores que qualificam a dor sentida (FALEIROS SOUSA, 2002).

Santos e Valente (1995) relatam que cada indivíduo tem seu limiar de dor, ou seja, intensidade com que a percepção algica é produzida por um estímulo. Mas para experimentar o sofrimento doloroso é necessário um lóbulo frontal em funcionamento. A única pessoa que pode descrever sua dor é a pessoa que a sente, sendo assim os profissionais de saúde devem considerar o cliente que sente a dor como autoridade máxima (PIMENTA; PORTINOI, 1999).

O termo dor origina-se da palavra grega punição, seu significado religioso na visão cristã é o de punição divina. A aflição do homem que a sente traz sentido no cenário cristão, corpo pecador mortal e alma imortal. A sensação dolorosa é explicada como resultante do pecado original e a presença da dor torna-se um sinal de desobediência do homem a Deus (MORRIS, 1991; SAITO; GUALDA, 2002).

Dor é um conceito antigo, seu significado é bem compreendido pela maioria das pessoas. Há diferentes tipos, em diferentes partes do corpo, resultantes de diferentes

tipos de lesões de tecidos. Os componentes afetivos também podem diferir de uma situação para outra. Além disso, uma determinada expressão de dor pode depender de diferenças culturais, é um dos conceitos mais fundamentais e um assunto de grande interesse por parte dos profissionais de saúde e por pessoas que a sentem ao longo da história da humanidade (BORG, 2000).

A dor é uma experiência comum para a maioria dos clientes internados em unidade hospitalar, em torno de 45% a 78% e apesar de várias opções de tratamento e da tecnologia, o manejo da dor ainda continua sendo um problema (MANIAS; BUCKNALL; BOTTI, 2002; SCHOTT, 2004). Embora um indivíduo consiga sobreviver com dor, a mesma interfere no seu bem-estar, nas relações sociais e familiares, influenciando negativamente na qualidade de vida. (GURGEL et al., 1997).

Ferreira (2004) ¹ define a dor como “uma sensação nociceptiva (induzida por estímulos físicos e/ou químicos de origem endógena e/ou exógena), assim como por disfunções patológicas e/ou psicológicas, cuja percepção causa emoções desagradáveis e/ou comportamentos aversivos” (informação verbal)¹.

Segundo a International Association for the Study of Pain- IASP, a dor é uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a uma lesão tecidual atual, ou potencial, ou descrita em termos de tal lesão. Segundo Anand e Craig (1996), esta definição é questionada, ela deve ser ampliada de modo a incluir outros aspectos. Nos EUA, a dor é prioridade para a saúde pública, sendo a partir de 2000, escolhida como a década da dor (MÁRQUEZ, 2004). Para Pimenta e Teixeira (1997) a dor é sempre uma experiência multidimensional, que envolve aspectos sensitivos, hedônicos e culturais.

¹ Informação fornecida por Dr. Sérgio Ferreira em Ribeirão Preto, em 2004.

Para Bonica (1990, p.1325), “a dor aguda é uma constelação complexa de desagradáveis experiências sensorial, perceptiva e emocional e certamente associada às respostas autônoma, psicológica, emocional e comportamental”.

A Sociedade Americana de Dor tem considerado a dor como o quinto sinal vital, tão importante quanto os outros, devendo sempre ser registrada em um ambiente clínico igualmente aos outros sinais vitais (temperatura, pulso, respiração e pressão arterial), pois acompanha uma experiência psicológica de intenso sofrimento humano e a eficácia do manejo decorrente da avaliação e mensuração confiável, fidedigna e válida possivelmente evitar-se-à a subprescrição e a subadministração de drogas, decorrentes da subestimação da dor sentida pelo cliente (FALEIROS SOUSA, 2000a; FALEIROS SOUSA, DA SILVA, 2004).

1.2 A dor no trabalho de parto

A experiência da dor do parto é uma resposta complexa, subjetiva e multidimensional aos estímulos sensoriais gerados durante o parto. A dor do parto é um fenômeno que faz parte da natureza da existência humana. Ao contrário de outras experiências de dores crônicas e agudas, a dor do parto não é associada com patologia, mas sim com o início de uma nova vida. A dor do parto ocorre no contexto fisiológico e psicológico individual de uma mulher e no contexto social da cultura que a cerca. Esta cultura não inclui somente as crenças, os costumes e os padrões da família e da comunidade, mas também o do sistema de atendimento médico (LOWE, 2002).

A dor do trabalho de parto acompanha o início da humanidade, pois Adão e Eva comendo o fruto da sabedoria (proibido) foram punidos por terem transgredido a Lei

Divina e para Eva o seu castigo foi parir entre dores. A dor está no começo da vida, na feminilidade da mulher (BASTOS, 1993).

O parto sem dor liberta a tensão psicológica e possui uma função terapêutica. A dor do parto é evitável, mas qualquer emoção negativa como o medo a desperta. Fatores psicológicos a aumentam, como fadiga mental, solidão, comportamento inadequado do profissional e a falta de conhecimento sobre o trabalho de parto (VELLAY, 1980).

Para o médico obstetra Grantly Dick-Read, o parto é um processo fisiológico, não deveria causar dor, mas se é doloroso, se deve a influências psicológicas prejudiciais (LUCAS, 1983).

As mulheres mais velhas, com níveis mais elevados de educação e que passaram por uma experiência anterior de dor moderada no trabalho de parto apresentam uma maior tolerância de dor no próximo. O comportamento de evitar a dor é característica de diferentes personalidades. Entretanto é possível que as mulheres que apresentam medo do trabalho de parto apresentem mais tolerância a dor em outras circunstâncias (SAISTO et al., 2001).

Saito (2002) verificou em seu estudo em diversas culturas que a dor do trabalho de parto não permanece na memória da parturiente. Estas relatam que o processo de esquecimento da vivência da dor do parto ocorre após o nascimento do bebê e torna-se algo do passado.

Paim (1998) em seu estudo sobre gravidez identificou dados referentes à dor do parto que foi descrita como sensação incontrolável e apresentada como uma manifestação da natureza que independe da vontade da mulher.

No Havaí era costume chamar a parteira durante o trabalho de parto para usar a magia e “passar” a dor para um animal. Na África, em algumas aldeias, as parturientes não podiam emitir som, pois eram chamadas de covardes e acreditavam que o seu parto

seria mais prolongado do que o de costume (KITZINGER, 1978). E na antiga China, sociedade patriarcal, a mulher suportava a dor em silêncio na esperança de nascer um filho do sexo masculino, aumentando assim, o status dentro da família (LUCAS, 1983).

A dor do parto, embora extremamente variável entre as mulheres, é marcante e para muitas delas é a dor mais intensa que já sentiram. E pode ser prejudicial, causando aflição, ansiedade para partos futuros e, de acordo com alguns clínicos, reações negativas que afetam psicologicamente o pós-parto normal e o ajustamento sexual (WALDENSTROM, 1996).

A dor é uma experiência multidimensional com componentes fisiológicos, psicológicos e sociais. Em média a dor do parto é classificada como uma das mais intensas de todas as dores, mas ela é extremamente variável, geralmente é experimentada no primeiro e segundo estágios do parto durante cada contração, apesar de algumas mulheres também sentirem dor contínua nas costas. Melzack, Niven e Gijssbers realizaram amplas revisões da dor do parto. A dor experimentada tanto para uma ou várias contrações que ocorrem durante um período específico é avaliada, como no 1º estágio ou 5 a 7 cm de dilatação cervical, ou uma avaliação geral é feita retrospectivamente, como a dor na sua maior intensidade após o parto (MELZACK, 1993; ALGOM; LUBEL, 1994).

Apesar do trabalho de parto ser considerado uma ocorrência fisiológica, é um fenômeno doloroso agudo que, segundo Melzack et al. (1984), assemelha-se ao arrancamento de um dedo, com características peculiares e segundo Van Der Spank et al. (2000) pode ser comparada com a dor do miocárdio. As causas da dor do trabalho de parto não estão definitivamente determinadas, mas há possíveis ligações com a dilatação cervical, a contração e a distensão de tecidos perineais. A percepção de dor individual depende da intensidade e da duração das contrações, da condição física da mulher, da

complexa experiência prévia, de fatores comportamentais e psicológicos (sensoriais e emocionais) (CHEEK et al., 1999). A dor durante a parturição é uma resposta fisiológica complexa, subjetiva e multidimensional aos estímulos sensoriais gerados pela contração uterina (LOWE, 2002).

O trabalho de parto é dividido em 3 partes: o 1º estágio ou período de dilatação, a dor visceral predomina, com os estímulos de dor (nociceptivos) originando-se na distensão mecânica do segmento inferior uterino, nas contrações uterinas regulares até a dilatação total. Os mecanorreceptores de limiar elevado no miométrio podem gerar também estímulos nociceptivos em resposta às contrações uterinas, particularmente em partos longos e prolongados. Estes estímulos nociceptivos da fase de dilatação são predominantemente transmitidos para os gânglios da raiz do nervo em T10 através de L1. Similar a outros tipos de dor visceral, a dor do parto pode ser referida progressivamente a parede abdominal, região lombosacral, cristas ilíacas, áreas glúteas e coxas. O 2º estágio ou período expulsivo, a dor somática predomina da distensão e tração das estruturas pélvicas e da distensão da superfície pélvica e do períneo. Estes estímulos são localizados, fortes e são transmitidos pelos nervos pudendos através do ramo anterior de S2 e S4. Estabelece-se da dilatação total do colo uterino até a expulsão fetal completa. O 3º estágio ou período de dequitação é o período que vai do desprendimento total do feto até a dequitação da placenta (BRAZ, 2002; ROWLANDS; PERMEZEL, 1998).

Apesar de quase todas parturientes experimentarem a dor abdominal inferior durante as contrações, 15% a 74% podem experimentar também a dor na parte inferior das costas relacionada às contrações, que para algumas delas é contínua mesmo entre os intervalos das contrações. Algumas mulheres experimentam sensações de dor muito

difundidas e espalhadas, enquanto outras podem sentir dor localizada em áreas específicas e bem definidas (ROWLANDS; PERMEZEL, 1998).

O componente mais importante da dor do trabalho de parto é a dilatação do colo uterino, associado à contração, distensão das fibras uterinas, canal de parto, tração de anexos e outras estruturas pélvicas. A inervação uterina é autonômica, mediada pelo sistema nervoso simpático, que conduz estímulos de características viscerais. Com a evolução do parto, a dor assume características somáticas em decorrência da distensão perineal (WENDY; ALEX, 2003; CARVALHO; MATHIAS, 1994). Relacionado à dor ocorrem alterações fisiológicas: aumento de consumo de oxigênio em 40%, chegando a 100% no 2º estágio de parto e alcalose respiratória. O volume minuto de oxigênio pode variar de 10 l/min a 35 l/min entre as contrações. Ocorre redução da PaO_2 materna, levando a sofrimento fetal, hipoxemia ou desaceleração da frequência cardíaca fetal. Quanto à função gastrintestinal, a dor aumenta a liberação de gastrina, aumentando a secreção gástrica. A dor pode afetar a contratilidade e o fluxo sanguíneo uterino, comprometendo a qualidade das contrações, determinando distócias funcionais e partos prolongados, pois aumenta adrenalina e cortisol (BONICA, 1990).

Melzack e Wall foram os primeiros a proporem um modelo para a dor, em que componentes sensoriais e emocionais para a mesma são processados paralelamente em áreas diferentes do cérebro. Em 1965, sugeriram a teoria das comportas de controle para a dor “gate control”. Esta teoria enfoca o papel dinâmico do cérebro nos processos da dor, esta deixa de ser visualizada como o antigo conceito de percepção, reação, para ser visualizada de forma mais complexa, onde “portões” se abrem ou fecham para a passagem do estímulo nociceptivo, aumentando ou diminuindo a dor, sendo o sistema nervoso central um componente essencial. É o marco para a mudança de pensamento a

respeito da fisiologia da dor (MELZACK, 1999; BERNACHIO; CONTIN; MORI, 2005).

Melzack e Casey (1968) descrevem a importância dos determinantes sensorial, motivacional e cognitivo da dor, Chapman (1977) descreveu um modelo conceitual da experiência da dor para ressaltar a complexidade e a individualidade do fenômeno. Os estímulos nocivos ou nociceptivos são recebidos de forma central e interpretados através da interação de variáveis emocional, motivacional, social, cultural e cognitiva, únicas para indivíduo. É esta intensa e pessoal interpretação dos estímulos sensoriais nocivos transmitidos durante o parto que determina a experiência particular da dor da parturiente. Além disso, a dor é altamente abstrata e subjetiva e não somente a transmissão de estímulos pelos nociceptores. O clínico tem acesso a esta experiência pessoal somente através de avaliações do comportamento observável da dor, tanto verbal como não verbal.

A dor durante o trabalho de parto é um fenômeno difícil de ser quantificado, pois devido a sua subjetividade, apresenta-se de forma diversificada em cada mulher, podendo ser excruciante ou facilmente tolerável (GURGEL et al., 1997). Bonica (1990) em seus estudos com parturientes encontraram 20% com queixa de dor extremamente severa, 30% severa, 35% moderada e somente 15% com pouca dor durante o trabalho de parto.

Segundo Schor (1958) o parto indolor, se distingue claramente da experiência humana comum, tanto de hoje como do passado e dos tempos mais remotos. O grau de intensidade dos sofrimentos é maior entre os povos primitivos que entre os civilizados. As dores das mulheres no trabalho de parto eram proverbiais; tomadas como ponto de referência para exprimir um sofrimento muito vivo, angustiante e a literatura profana como a religiosa fornecem as provas disto.

Conhecendo-se os prejuízos que as respostas fisiológicas da dor podem acarretar à mãe e ao feto, recomenda-se que ela seja aliviada quando ocorrer, fato este reconhecido como um dos pilares da humanização do parto e direito da mulher (BRASIL, 2001).

1.3 Analgesia no trabalho de parto

A analgesia peridural foi introduzida na obstetrícia em 1939 e, em 1949, foi simplificada com a inserção de um cateter único lombar. Aplicada com a finalidade de remover ou diminuir o sofrimento materno, a analgesia popularizou-se na América Latina a partir dos anos cinquenta, tornando-se um dos principais recursos na assistência ao parto devido às múltiplas vantagens inerentes ao seu emprego, dentre elas a não interferência sobre a contratilidade uterina, a fácil aplicação e a capacidade de adaptação a cada caso clínico. O fluxo sanguíneo não se altera nas parturientes sem patologias após a analgesia peridural e as com reserva cardíaca diminuída podem beneficiar-se do procedimento (PEREIRA; CECATTI; OLIVEIRA, 1998; OWEN; D'ÂNGELO; GERANCHER, 1998).

A analgesia peridural proporciona alívio da dor entre 80% a 90% das parturientes, é mais efetiva, melhora o fluxo e a atividade uterina. As parturientes permanecem acordadas, preservando a função motora durante o trabalho de parto e a inserção do cateter no espaço peridural permite a manutenção da analgesia de acordo com as necessidades obstétricas. Uma analgesia efetiva interrompe o círculo hiperventilação-hipoventilação materno e suas conseqüências para o feto (CARVALHO, 1994; KRZYSZTOF, 2004). O bloqueio raqui-peridural combinado permite a instalação da analgesia rápida, no início do trabalho de parto, preservando a força muscular, deambulação e apresenta ótimo resultado, permitindo o uso de vários anestésicos e

opióides sozinhos ou combinados (GAUTIER et al., 1997; COLLIS; HARDING; MORGAN, 1999; LEE et al., 1999; VERCAUTEREN, et al., 2001; VERNON et al., 2003; CAMAN, 2005).

A analgesia peridural é superior quanto à potência e duração comparado com a intravenosa, mas a peridural pode ser recusada pela cliente ou contra indicada pela equipe obstétrica na presença de coagulopatia e infecções (HALPERN, et al., 1998).

As contra indicações para a analgesia são: coagulopatia materna, infecção no local da punção, instabilidade hemodinâmica e recusa materna. Todas as clientes devem ser avaliadas considerando sempre o risco benefício para mãe e feto (GOMAR; FERNANDEZ, 2000).

Capogna et al. (2001) relatam que mulheres que tiveram seu trabalho de parto induzido com analgesia peridural gostaram e preferem como método de alívio para a dor, comparado com as que experimentaram o trabalho de parto espontâneo. Algumas parturientes não expressam o desejo do uso da analgesia em decorrência do medo e mitos relacionados ao procedimento anestésico (ABUGHARBIEH, 1998).

Recentemente, com o emprego de opióides (Fentanil e Sufentanil) renovou-se o interesse pelo método, devido às vantagens que estes fármacos oferecem, principalmente em relação ao rápido início da ação após injeção espinhal (CAMMAN et al., 1992; BELZARENA, 1995).

Os opióides são utilizados no espaço subaracnóide, possuem um rápido efeito analgésico, são estáveis hemodinamicamente, mas seu uso isolado é limitado no primeiro estágio do trabalho de parto. Produzem alívio da dor, mas o período é curto e, durante o segundo estágio, causam prurido (PAN et al., 1998; GOODMAN et al., 2002).

Vários autores recomendam o uso de opióides (Fentanil ou Sufentanil são os mais utilizados), isolados ou associados com anestésico local Bupivacaína na analgesia

peridural ou analgesia raqui-peridural combinada (CONNELY et al., 2000; COHEN et al., 2000). Soni, Miller e Pratt. (2001) completam que a adição de Sufentanil melhora a qualidade e prolonga a duração da analgesia.

Nelson et al. (2002) concluiu em seu estudo que a utilização de Sufentanil associado a anestésico local, principalmente a Bupivacaína na analgesia durante o trabalho de parto, é 25% mais potente do que Fentanil.

Sheiner et al. (2000) avaliaram os efeitos da analgesia peridural em parturientes do grupo 1 (Bupivacaína 0,125% + Petidina 25 mg) e analgesia endovenosa grupo 2 (Petidina 100 mg + Fenegan 50 mg EV), na fase ativa do trabalho de parto, dilatação cervical entre 4 a 5 cm e com contrações uterinas regulares. A avaliação da dor foi realizada por meio da escala analógica visual (VAS) (0-10 cm, 0 sem dor e 10 pior dor imaginável). Antes da utilização dos analgésicos os escores de dor eram altos nos 2 grupos, 8,9 para grupo 1 e 8,4 para o grupo 2. Após a administração os escores de dor apresentaram 5,05 para o grupo 1 e 9,14 para o grupo 2. Os autores concluíram que a analgesia peridural é mais efetiva do que a parenteral, favorecendo alívio rápido para a dor no trabalho de parto, ressalta que todas as parturientes deveriam recebê-la, desde que não apresentem contra-indicação.

Fischer et al. (2000) compararam a eficácia da combinação de Robivacaína 0,1% + Sufentanil 0,5 µg/ml (grupo A) e Bupivacaína 0,1% + Sufentanil 0,5 µg/ml (grupo B) na analgesia durante o trabalho de parto. Foram instaladas nas parturientes bombas de PCA, que ao acessá-la recebiam doses de 5 ml de solução até apresentarem sensação de conforto, correspondente a VAS menor que 30, quando manifestavam desconforto podiam acessar o botão, auto administrando medicação com doses de 5 ml a cada 10 minutos, necessitando de analgesia complementar era administrado pela enfermeira. A avaliação da dor durante o trabalho de parto foi realizado por meio da VAS (0 sem dor e

não satisfeito a 100 pior dor possível e satisfação total), 2 horas pós-parto as mulheres responderam em relação a satisfação do parto com analgesia. O grupo B relatou maior satisfação, escore VAS (91) durante as contrações e VAS (89) no parto, enquanto o grupo A (84 e 80) respectivamente. Os autores concluíram que a analgesia durante o trabalho de parto é eficaz e satisfatória para as mulheres e a Bupivacaína apresenta maior potência analgésica que a Robivacaína. Em relação à dor não houve diferenças estatisticamente significativas para os dois grupos.

1.4 Mensuração da dor

Muitos métodos têm sido utilizados para mensurar a percepção/sensação de dor. Alguns consideram a dor como uma qualidade simples, única e unidimensional que varia apenas em intensidade, mas outros a consideram como uma experiência multidimensional composta também por fatores afetivo-emocionais. (SOUSA, 2002).

A teoria da dor que herdamos foi proposta por Descartes há 3 séculos. Esta teoria afirma que um ferimento ativa receptores da dor específicos e fibras que, ordenadas projetam impulsos até o cérebro. A experiência psicológica da dor foi igualada virtualmente com o ferimento físico. Nos anos 50 não havia oportunidades para contribuições psicológicas à dor como atenção, experiências prévias e explicação da situação. Ao invés disso, era entendida como sendo proporcional ao ferimento externo ou à patologia. Os clientes, que sofriam de dor crônica sem apresentar sinais orgânicos de doença, eram geralmente encaminhados ao psiquiatra (MELZACK, 1999).

A avaliação da dor em experimentação humana é geralmente realizada por meio de métodos psicofísicos que quantificam o limiar, a tolerância e a capacidade discriminatória. As escalas estruturadas com limites definidos que mensuram

subjetivamente a dor, os desempenhos para determinadas tarefas, os comportamentos específicos, o desempenho fisiológico e as expressões faciais são as mais utilizadas para estas finalidades. Os testes de tolerância baseiam-se em aplicar estímulos nociceptivos e em avaliar o tempo ou a mínima intensidade de estímulos necessária para estabelecer o fenômeno doloroso (limiar) e a tolerância à dor induzida. (PEREIRA; SOUSA, 1998).

A necessidade de quantificar, qualificar a sensação dolorosa e medir o alívio obtido com as terapias levou ao desenvolvimento de escalas de avaliação de dor que facilitam a comunicação entre o cliente e o profissional, permitindo comparações individuais e grupais (PIMENTA; TEIXEIRA, 1997).

Os métodos mais comuns para a avaliação da dor envolvem relato pessoal com escala verbal ou numérica. Se essas escalas têm um número de pontos limitado, elas podem ser insensíveis para pequenas diferenças na intensidade da dor. Quando as marcações das escalas são comparadas nos estudos da memória, essa intensidade aumenta a chance de se obter uma concordância aparente entre a avaliação da dor e a recordação (NIVEN; BLACK-MURPHY, 2000).

Existem quatro tipos de escalas: escala nominal, na qual estabelece-se apenas uma relação de equivalência entre os atributos ou objetos classificados; escala ordinal, apenas ordenam-se seqüencialmente as informações coletadas; escala intervalar, possibilita ordenar e estabelecer distâncias entre os valores, mas não se pode determinar a razão entre eles e não apresentam um ponto zero absoluto e escala de razão, permite comparar numericamente a intensidade entre os estímulos; conserva todas as propriedades das escalas anteriores; define um ponto zero verdadeiro e são permitidas todas as operações matemáticas admissíveis e estatísticas (FALEIROS SOUSA, 2000b; FALEIROS SOUSA, DA SILVA, 2004).

Inúmeras escalas unidimensionais (que avaliam uma dimensão da dor, severidade ou intensidade) para mensurar o fenômeno doloroso foram elaboradas, tais como as escalas analógicas-visuais (VAS), nas quais há possibilidade de julgamentos visuais numa dimensão tomada como padrão; as numéricas, nas quais utiliza-se categorias numéricas e as verbais, nas quais utiliza-se categorias adjetivais. São utilizadas em clínicas e hospitais para se obterem informações rápidas, não invasivas e válidas sobre a dor e a analgesia (PEREIRA; FALEIROS SOUSA, 1998; SOUSA, 2002). Elas não avaliam outras variáveis como padrão cultural, experiências pregressas, personalidade, atenção e emoção, que modificam a expressão dolorosa. (PIMENTA; TEIXEIRA, 1997).

Em relação à VAS – Escala Analógica Visual, que apenas mensura aspectos de intensidade ou sensoriais da dor, está descrita como um instrumento simples, com instruções claras e reprodutível que capacita o cliente a expressar a gravidade da dor sentida de tal forma que ele possa receber um valor numérico, no qual deverá fazer julgamentos visuais em dimensão padrão, ou seja, consiste em uma reta de 10 cm, a qual representa o contínuo de experiência dolorosa sendo que nas extremidades constam as palavras âncoras como: “sem dor” e “pior dor imaginável”. As linhas horizontais são preferidas porque os escores tendem a estar melhores distribuídos. Geralmente as palavras “não dor ou sem dor” são localizadas do lado esquerdo e “pior dor possível ou imaginável” do lado direito (SCOTT; HUSKISSON, 1975; PRICE et al., 1994). Os participantes são instruídos a assinalar a intensidade de sensação dolorosa em um ponto da reta, os escores variam de 0 a 10 e são obtidos em milímetros. É fácil de ser usada, simples, envolvendo poucas instruções para os clientes, a administração é rápida, podendo apresentar ou não subdivisão por números. Portanto, é questionável se os respondentes podem verdadeiramente fazer um julgamento, um a um, entre sua posição

em VAS e a sensação correspondente, de 7% a 11% dos adultos e 25% dos idosos não conseguem completá-la (HUSKISSON, 1974; SCOTT, HUSKISSON, 1974; KREMER; ATKINSON; IGNELZI, 1981; TEIXEIRA et al., 1999; LEE, 2001; BEILIN; HOSSAIN; BODIAN, 2003; NOBLE, et al., 2005).

As escalas visuais analógicas permitem que incrementos menores sejam lembrados e evita alguns problemas do escalonamento verbal ou numérico. Porém autores relatam que algumas mulheres tiveram dificuldades de completá-la ao experimentarem uma dor de parto muito forte (SCOTT; HUSKISSON, 1975).

Quando medidas de intensidades simples são utilizadas, tais com a VAS, um fenômeno multidimensional extremamente complexo é reduzido para a dimensão quantitativa única de intensidade, limitações como falta de um valor absoluto para o fim máximo da escala quando medidas repetidas são realizadas. A interpretação do ponto máximo utilizado “pior dor possível ou imaginável” depende da experiência anterior da pessoa com a dor, e então aquelas mulheres com mínima experiência de dor significativa, como as mulheres nulíparas saudáveis, podem dar uma medida mais alta para um estímulo da dor do parto similar do que dariam as múltiparas ou as mulheres que tiveram uma experiência anterior significativa com dor (LOWE, 1996).

As escalas numéricas apresentam a confiabilidade e a validade similar a VAS, o número pode variar de 0 a 100 (até 101 pontos), sendo aquelas de 0 a 5 (6 pontos) e 0 a 10 (11 pontos) as mais utilizadas (PEREIRA; FALEIROS SOUSA, 1998). Segundo Lee (2001) os clientes preferem à escala numérica comparado a VAS, apenas 2% apresentam dificuldade em completá-la.

As escalas verbais, nas quais são utilizadas adjetivos do tipo leve, moderada, forte e severa, contém geralmente 5 ou 6 pontos, possuindo a vantagem de serem familiares aos participantes, pois são utilizadas palavras comuns do vocabulário e

expressam a dor qualitativamente. (PEREIRA; FALEIROS SOUSA, 1998). Como desvantagem apresentam um pequeno número de opções, os intervalos entre as palavras não são similares, simplificam o complexo fenômeno doloroso comprometendo a sensibilidade do instrumento. Não se conhece o intervalo entre as categorias e a certeza de que sejam semelhantes (CHAPMAN; CASEY; DUBNER, 1985).

Estudos enfocam a utilização da VAS e da escala numérica, Almeida et al. (2005) avaliaram o efeito de técnicas de respiração e de relaxamento sobre a dor e ansiedade durante o trabalho de parto. As participantes foram divididas em dois grupos, o grupo controle recebeu assistência de rotina da instituição e o grupo experimental foi orientado e estimulado a realizar técnicas de respiração e de relaxamento. Avaliou-se a dor através de VAS e a ansiedade através dos inventários de ansiedade traço estado (IDATE). Conclui-se que as técnicas utilizadas não reduziram a intensidade de dor, mas promoveram ao grupo experimental a manutenção de nível baixo de ansiedade por maior tempo de parturição.

Camorcía, Capogna e Columb (2005) compararam a eficácia e a potência analgésica da Ropivacaína, Levobupivacaína e Bupivacaína para analgesia raqui-peridural no 1º estágio do trabalho de parto. As mulheres foram divididas em 3 grupos (grupo 1: Ropivacaína 0,25%, grupo 2 Levobupivacaína 0,25% e grupo 3 Bupivacaína 0,25%), todas primíparas, gestação a termo, dilatação entre 2 a 4 cm e escore de dor inicial da VAS (0-100 cm) maior que 50, foram excluídas as parturientes que receberam algum tipo de medicação. A dose inicial de anestésico local para todos os grupos foi de 2,5 mg. A avaliação da dor foi realizada por meio da VAS durante 30 minutos após a analgesia, em intervalos de 5 minutos. Os autores concluíram que a hierarquia de potência analgésica é Bupivacaína, Levobupivacaína e Ropivacaína.

Sia et al. (2005) compararam os efeitos da Ropivacaína e da Levobupivacaína na analgesia raqui-peridural combinada durante o trabalho de parto. Todas as mulheres eram primíparas, em trabalho de parto espontâneo, com dilatação menor que 5 cm e com escore de VAS (0-100) maior que 50 cm. As parturientes foram divididas em 10 grupos, de doses de 1; 1,5; 2; 2,5 e 3 mg dos anestésicos. Os efeitos da analgesia foram avaliados também por meio da VAS depois de 15, 30 e 45 minutos após realização da técnica. Os autores concluíram que a Ropivacaína é mais potente que a Levobupivacaína durante o trabalho de parto, em doses de até 2 mg, mas não houve diferenças estatisticamente entre as drogas durante a analgesia e efeitos adversos em doses maiores que 2,5 mg.

Beilin, Hossain e Bodian, (2003), avaliaram a dor durante o trabalho de parto em 311 parturientes, todas com pelo menos uma contração a cada cinco minutos, utilizando diferentes fármacos na analgesia peridural por meio da escala numérica (11 pontos). Encontraram que 93% das parturientes com escores de dor maior que 3 solicitaram mais medicação após a analgesia inicial, 51% com escores entre 2 e 3 e apenas 2% de todas com escores entre 0 e 1 solicitaram medicação. As parturientes com escores 2 ou 3 foram divididas no final em dois grupos: menor que 5 e maior ou igual a 5 (escore de dor) e não houve diferenças estatísticas entre os dois grupos.

Orange, Amorim e Lima (2003) estudaram a aplicação ou não da Eletroestimulação Nervosa Transcutânea (EET) para alívio da dor durante o trabalho de parto antes da instalação do bloqueio combinado (raquianestesia e peridural), em 22 parturientes primíparas. A dor foi mensurada pela escala analógica visual (VAS) a cada 30 minutos e no momento que a parturiente referisse valor na VAS igual ou superior a 6, instalava-se a analgesia combinada, independentemente do estágio do trabalho de parto. Todas foram submetidas à analgesia e o tempo transcorrido entre a avaliação da

dor e a necessidade da instalação da técnica adicional de analgesia foi significativamente maior no grupo que recebeu EET. A duração do trabalho de parto foi similar nos 2 grupos (média de 6 horas). A aplicação de EET foi efetiva em retardar a instalação da anestesia combinada para manter analgesia satisfatória durante o trabalho de parto, porém não apresentou efeito significativo sobre a intensidade da dor e a duração do trabalho de parto.

Soetens et al. (2003) estudaram a influência da posição materna durante o trabalho de parto com analgesia, investigaram as diferenças do alívio da dor e da incidência da Síndrome de Hipotensão Supina entre parturientes na posição lateral esquerda e na posição supina. Foram divididas em 2 grupos: Grupo lateral esquerdo (G1) e Grupo que modificava a posição para supina (G2). Todas foram posicionadas lateral esquerdo para realização da analgesia peridural e após o G2 mudava para posição supina. Foi administrado Bupivacaína 0,125%, Epinefrina e Sufentanyl 7,5 µg para os dois grupos. A dor foi avaliada por meio da VAS (uma linha de 10 cm sem gradação, 0 representa sem dor e 10 pior dor) antes, 10, 20 e 30 minutos depois da 1ª injeção de analgesia. No G1 21% das mulheres apresentaram escores maior que 2 e no G2 apenas 3%. Os pesquisadores concluíram que a posição supina prolonga o efeito da analgesia e propicia um melhor alívio da dor.

Jain et al. (2003) compararam a eficácia dos opióides IM (Meperidina e Tramadol) com a analgesia peridural, estudaram 128 mulheres em um Hospital da Índia, estas foram divididas em 3 grupos: Grupo 1 receberam analgesia epidural com Fentanyl e Bupivacaína; Grupo 2 Meperidina IM e Grupo 3 Tramadol IM. A dor foi avaliada por meio da VAS (0 representa não dor e 10 pior dor), os escores de 0,1 a 3,9 representavam dor leve, de 4 a 6,9 dor moderada, de 7 a 9,9 dor severa e 10 dor intolerável. No pós-parto, 24 horas depois, a satisfação materna foi avaliada por meio da escala de 5 pontos

(excelente, muito bom, bom, imparcial e pobre). Os resultados mostraram que as mulheres do Grupo 1, apenas 5% obtiveram escore 10 da VAS, 67,5% do Grupo 1 tiveram escore menor que 7, comparado com 30% do Grupo 2 e 31,8% do Grupo 3. Quanto à satisfação materna 90% referiram excelente quanto a analgesia recebida (Grupo 1) comparado a 72% do Grupo 2 e 65% do Grupo 3.

Goodman et al. (2002) avaliaram a dor durante o trabalho de parto em parturientes nulíparas com dilatação uterina de até 5 cm, divididas em 4 grupos: Grupo 1 Soro Fisiológico 0,9%; Grupo 2 Soro Fisiológico 0,9% + Bupivacaína 2,5 mg; Grupo 3 Bupivacaína 2,5 mg + Epinefrina 100 µg e Grupo 4 Soro Fisiológico 0,9% + Epinefrina 100 µg, durante a analgesia foi adicionado Fentanyl 35 µg em todos os grupos. A dor foi avaliada por meio da VAS (0 não dor e 100 pior dor imaginável) depois de 5, 10, 15, 30, 45 e 60 minutos da instalação da analgesia. Os resultados mostraram que a Bupivacaína prolongou significativamente a analgesia do Fentanyl com ou sem a Epinefrina, mas esta não prolonga a duração do Fentanyl sozinho ou com Bupivacaína. A Epinefrina provocou alta incidência de náusea.

Alexander et al. (2001) investigaram os efeitos da analgesia peridural durante o trabalho de parto comparado com pacientes do grupo controle que receberam Meperidina e submetidas a parto cesárea. Todas as parturientes estavam em trabalho de parto espontâneo e gestação a termo. Um grupo recebeu Meperidina 50 mg/h ou mais e outro grupo recebeu dose menor que 50 mg/h. A dor foi avaliada por meio da VAS antes e depois da analgesia. Os escores de dor mais elevado foram encontrados em mulheres que receberam 50 mg/h e o trabalho de parto foi mais prolongado. Em relação a cesárea verificou-se que foi maior no grupo que recebeu Meperidina 50 mg/h ou mais.

Klostergaard et al. (2001) investigaram a associação entre peso fetal e experiência de dor no trabalho de parto em primíparas sem analgesia por meio da VAS (0 sem dor e

10 pior dor possível). Foram aplicadas 4 escalas VAS: a 1ª no 1º estágio do trabalho de parto, a 2ª no 2º estágio, a 3ª no reparo perineal pós parto e a 4ª correspondia ao parto todo. As parturientes responderam a escala no 2º dia pós parto. Os escores de dor no estágio do reparo perineal foram significativamente menores do que nos outros estágios do trabalho de parto. A dor durante o trabalho de parto não influenciou o peso fetal.

Os instrumentos multidimensionais, de outro lado, são empregados para avaliar e mensurar as diferentes dimensões da dor a partir de diferentes indicadores de respostas e suas interações. As principais dimensões avaliadas são a sensorial, a afetiva e a avaliativa.

Ferreira (2004) utilizou um instrumento multidimensional: avaliou a eficácia de um técnica de massagem e da Eletroestimulação Nervosa Transcutânea (ENT) para o alívio da dor durante o trabalho de parto, comparou a eficácia destes 2 recursos e caracterizou os descritores de dor aguda (extraídos também do estudo de Sant'Ana et al., 2002) atribuídos pelas parturientes. Estas foram divididas em 3 grupos (grupo 1, controle, grupo 2, recebeu a massagem e grupo 3, ENT). Os métodos utilizados para avaliar a dor durante o trabalho de parto foram estimativa de magnitude, estimativa de categorias e diagrama corporal para identificação das regiões dolorosas. As parturientes que solicitaram analgesia a receberam. Os resultados sugeriram que os 2 recursos não farmacológicos utilizados foram eficazes em proporcionar alívio da dor, sendo que no grupo 2 esse alívio ocorreu desde o início do estudo, enquanto que no grupo 3 isso só ocorreu a partir da 14ª queixa de dor.

Para Lee (2001) o modelo multidimensional da dor inclui a dimensão sensorial-discriminativa, que corresponde à percepção da dor clássica, com informações sobre localização, magnitude e padrão temporal de dor; dimensão afetivo-motivacional, que avalia aspectos emocionais da experiência dolorosa, como medo e aversão; dimensão

cognitiva-evolutiva, o significado e a reação da dor são determinados através da interação de aspectos sensoriais, afetivos da dor e experiência prévia.

Pereira e Faleiros Sousa (1998) fundamentados pela Teoria da medida, investigaram a linguagem utilizada por enfermeiros na caracterização da dor pós-operatória. Foi elaborado um instrumento- “Instrumentos de Descritores de Dor”, o qual possui 119 descritores e foi aplicado a uma amostra de 116 enfermeiros. O objetivo desse experimento foi selecionar os descritores atribuídos, em nosso meio, à dor aguda. A mensuração dos descritores foi realizada utilizando-se a modalidade de estimativa em categorias, com uma escala de 7 pontos, variando de 0 a 6, na qual os participantes da pesquisa fizeram o julgamento dos descritores, considerando a atribuição deles na caracterização dessa dor. Os descritores de maior atribuição, em ordem decrescente foram: intensa, forte, aguda, insuportável e contínua, e os de menor atribuição foram: circulante, assaltante, circular, vagarosa e formidável. Os resultados levaram à ordenação dos descritores de maior e menor atribuição na caracterização da dor aguda, porém, não permitiu conhecer as razões entre eles.

Um outro estudo posterior, Sant’Ana et al. (2002) utilizou os descritores resultantes do estudo acima citado e escalonou os adjetivos atribuídos à dor aguda por meio de dois métodos psicofísicos, a estimação de magnitudes e o emparelhamento intermodal, com a modalidade de resposta comprimento de linhas. Os resultados obtidos foram que: independente do método psicofísico utilizado, os adjetivos aniquilante, alucinante, colossal e fulminante foram considerados os de maior atribuição para a dor aguda e os adjetivos insignificante, leve, discreta e pequena foram considerados os de menor atribuição; as ordenações resultantes dos dois métodos produzem posições de atribuição à dor aguda altamente concordante para os diferentes adjetivos; a escala de atribuição da dor aguda é válida, estável e consistente, já que o expoente obtido por

meio do emparelhamento de comprimento de linhas e estimação de magnitudes não foi significativamente diferente do expoente predito por Stevens, 1975.

Em relação ainda às medidas multidimensionais, encontra-se o Questionário de Dor de McGill, elaborado por Melzack em 1975 e a teoria de detecção do sinal. Através dessas escalas, torna-se possível avaliar a dor em suas múltiplas dimensões (sensorial, afetivo e avaliativo) que estão refletidas na linguagem usada para descrever a experiência dolorosa (SOUSA, 2002). O instrumento possui 78 descritores, divididos em 4 partes, em relação aos aspectos (42 do grupo sensitivo, 14 afetivo, 5 cognitivo e 17 miscelânea). É um instrumento complexo e longo, requer concentração por parte de quem responde (SANT'ANA et al., 2002).

Encontramos 2 estudos que utilizaram o Questionário de Dor McGill no trabalho de parto. Perkins et al. (2004) desenvolveram a versão dinamarquesa da forma reduzida do Questionário de Dor McGill que foi validada da língua inglesa para a dinamarquesa por estudantes de medicina que falavam fluente o inglês e eram nativos da Dinamarca. O questionário foi testado por clientes com diagnóstico de dor de Artrite Reumatóide, dor em membro amputado, fratura de tornozelo, apendicite e dor durante o trabalho de parto, ou seja, dores crônicas e agudas. O questionário com 31 palavras foi avaliado por meio da VAS (0-100). Os descritores na versão dinamarquês que mais representaram a dor do trabalho de parto foram: rompendo, cansativo, espremendo e disparado. Os autores concluíram que o questionário é fácil de ser utilizado, compreendido e auto-administrado em patologias de dor aguda e crônica, avalia mais de uma dimensão da dor, como sensorial, afetiva, a localização da dor e a periodicidade.

O outro estudo foi de Water e Raislers (2003) que investigaram a utilização da massagem com as mãos com gelo no ponto do meridiano de energia chamado LI4 (próximo do intestino grosso) para reduzir a dor das contrações durante o trabalho de

parto em 49 gestantes de 37 a 41 semanas de gestação. Iniciava-se a massagem no início da contração uterina e finalizava quando a contração cedia, assim por diante. A VAS foi utilizada para avaliar a intensidade de dor durante a massagem com gelo e também avaliar a melhora da intensidade de dor através da massagem com a mão direita e esquerda. Todas as parturientes foram avaliadas com as 2 mãos, 40 minutos após a técnica. O questionário de Dor de McGill (MPQ) também foi utilizado para avaliar a dor, com 5 descritores de dor (suave, desconfortável, angustiante, horrível e excruciante) que equivalem na escala numérica de 1 a 5, foi completado 24 horas pós parto. Após a massagem os escores de VAS para mão direita foram 49,60 e mão esquerda 33,31. 43 gestantes referiram diminuição da sensação dolorosa com a massagem da mão direita e 6 com a mão esquerda. Os descritores de dor que mais caracterizaram a dor durante o trabalho de parto foram: desconfortável (após a massagem) e angustiante (antes da massagem).

Outro método escalar utilizado é o método de postos. O sujeito deve colocar os estímulos ao longo de um contínuo, de tal forma que um estímulo receba o primeiro lugar, o outro o segundo e assim por diante. O contínuo no qual o sujeito deve ordenar um número, estímulo, em cada categoria, isto é, somente um estímulo deve receber o primeiro lugar, e assim por diante. Como a tarefa do sujeito é julgar qual estímulo tem aproximadamente a qualidade que está sendo julgada, sem fornecer as magnitudes das diferenças, o método dos postos gera uma escala ordinal (MANNING; ROSENSTOCK, 1974).

Em relação à mensuração da dor aguda, especificamente a dor durante o trabalho de parto, estudos têm sido realizados e o uso dessas escalas vem possibilitando conhecer sua intensidade e conseqüentemente alívio obtido pela utilização de técnicas de analgesia. Entretanto verifica-se que há apenas 1 estudo citado anteriormente

(FERREIRA, 2004) enfocando escalonamento de razão durante o trabalho de parto, os demais enfocam escalas unidimensionais, principalmente a escala analógica visual, comumente mais utilizada.

Portanto, salienta-se a importância de um estudo experimental, uma vez que necessitamos utilizar instrumentos de observação, experimentação e mensuração mais precisos e com dados replicáveis na avaliação da dor aguda. Neste estudo utilizamos a metodologia psicofísica para mensurar e avaliar a dor durante o trabalho de parto.

1.5 Psicofísica da dor

A psicofísica refere-se à mensuração de como as intensidades percebidas varia com as intensidades físicas ou fisiológicas (BORG, 2000), seu objetivo é medir intensidades da percepção sensorial e de experiências como a intensidade do som, paladar, esforço percebido e dor. A história da psicofísica começou na metade do século XIX quando Fechner desenvolveu métodos para detecção e identificação.

Fechner em 1860 apresentou uma fórmula matemática, a Lei de Fechner, relacionando o crescimento da sensação de força à intensidade física. Essa relação poderia ser mais adequada por meio de uma função logarítmica. Um conceito fundamental nas mensurações psicofísicas é a uniformidade e o princípio dos ajustes iguais, ou seja, o ajuste de um estímulo variável de modo que fique tão intenso quanto um estímulo padronizado (MANNING; ROSENSTOCK, 1974; BORG, 2000).

A Psicofísica é um ramo da psicologia experimental que visa conhecer e relação funcional entre estímulos físicos e as respostas que eles provocam (MILLER, MURDAUGH; HINSHAW, 1988; FALEIROS SOUSA, 2000a; HORTENSE; EVANGELISTA; FALEIROS SOUSA, 2005).

A psicofísica busca encontrar as relações existentes entre as características físicas do estímulo, suas características psicológicas, ou a maneira como percebemos o estímulo, pode ser encarada como uma técnica de construção de escalas. O experimentador tenta traduzir em números fenômenos comportamentais que resultam da percepção de estímulos físicos (MANNING, ROSENSTOCK, 1974). A Psicofísica parte da suposição de que o homem é um instrumento de mensuração que se pode medir, que produz resultados (experiências, julgamentos, respostas) que podem ser sistematicamente analisados. Ele tenta correlacionar a escala física dos estímulos com a percepção ou o valor psicológico dos estímulos. A sensação e a percepção do estímulo doloroso são assuntos pesquisados pela Psicofísica Clínica com o objetivo de desvendar esse fenômeno tão complexo que é a dor.

A lei psicofísica foi apresentada por Stevens (1957) e passou a ser conhecida como Lei de Stevens ou Lei de Potência. Descreve a relação entre a magnitude percebida e a magnitude física dos estímulos para uma grande quantidade de modalidades percebidas e pode ser descrita por uma função de potência, a qual relaciona o estímulo e a resposta subjetiva em uma curva. Esta função pode ser escrita como:

$$R = K \cdot E^n$$

Sendo K uma constante arbitrária que depende da unidade de medida empregada; n o expoente da função, que é sensível a mudanças no contínuo e manipulações experimentais; R magnitude de julgamento subjetivo e E os valores físicos dos estímulos. Esta função descreve uma situação e, que há um aumento geométrico na escala subjetiva (DA SILVA; MACEDO, 1982).

O expoente é o parâmetro mais importante, uma vez que determina a curva que representa a relação entre o estímulo e a resposta (STEVENS; GALANTER, 1957; FALEIROS SOUSA; DA SILVA, 1996). O expoente obtido pelo método de estimação de categorias, escala de intervalo tem uma constante arbitrária que deve ser estimada e que diferencia da estimação de magnitude (DA SILVA; MACEDO, 1982).

Ainda sob o ponto de vista da Teoria da Medida, há métodos mais modernos e precisos que geram escalonamento de razão como, por exemplo, o método de estimação de magnitudes e o de emparelhamento intermodal a serem empregados também em nosso estudo, os quais nos possibilitariam conhecer o quanto uma intensidade de dor é maior ou menor que outra. Estudos enfocando a elaboração e validação de instrumentos de mensuração de razão tornam-se relevantes para o progresso científico, uma vez que a mensuração precisa da dor clínica é de fundamental importância para a avaliação da mesma (FALEIROS SOUSA, 2000a).

Uma contribuição fundamental para a pesquisa sobre a dor utilizando métodos de construção de escala progressiva por meio de relações foi dada por Gracely (1979) e Rollman (1977). Gracely comparou diferentes técnicas de construção de escalas, inclusive a equivalência de modalidades cruzadas, o emparelhamento - ao utilizá-lo, a magnitude da dor é comparada com a magnitude de outra percepção sensitiva. Podemos pedir ao indivíduo para ajustar a intensidade da força do aperto de mão, ou a intensidade do som, à sua percepção da dor.

Considerando que as funções psicológicas dessas outras modalidades são conhecidas, poderá ser obtida uma medida de dor. A produção numérica também pode ser considerada um tipo de modalidade cruzada. Na tentativa de melhorar os métodos de construção de escalas, Gracely também estudou descritores verbais, com o objetivo de

localizar a sua posição numa escala progressiva por meio de relações (GRACELY; McGRATH; DUBNER, 1978).

Algon e Lubel (1994) compararam a percepção da dor do trabalho de parto com as memórias da mesma dor. Como medida dos estímulos indutores de dor, a intensidade de pico das contrações uterinas foi determinada pela tocografia (método fisiológico que fornece medidas objetivas da força e avanço das contrações). Foram obtidas variações bastante amplas entre as parturientes o que demonstrou funções aceleradas tanto positivas quanto negativas. Contudo, as funções médias foram do tipo de aceleração positiva com um expoente de cerca de 1,4 para a percepção da dor, expoentes um tanto mais elevados para a memória da dor.

O método de estimação de magnitude tem sido utilizado para escalonar diferentes modalidades perceptivas devido a sua rapidez de aplicação e fácil compreensão por observadores adultos e crianças. Neste método, o observador recebe instruções e atribui números a uma sequência de estímulos (métricos ou não métricos) apresentados individualmente, para que faça um julgamento da magnitude percebida de cada um, de forma que esses números reflitam sua impressão subjetiva dos estímulos (FALEIROS SOUSA; DA SILVA, 1996).

O emparelhamento intermodal é considerado o método mais preciso criado por Stevens e colaboradores para validar a Lei de Potência e as escalas de magnitude. Toda forma de mensuração é um emparelhamento. Submetido a um estímulo o observador sente a sua intensidade e emparelha-o com aquilo que lhe é mais familiar, o contínuo de número. Esse procedimento possibilita a construção de uma escala de sensação cuja relação com a escala de estímulo pode ser representada por uma Lei Psicofísica, a Lei de Potência ou de Stevens (STEVENS, 1969). O objetivo do método de emparelhamento intermodal é validar os expoentes obtidos pelos métodos de estimação

de razão. A relação entre as escalas de categorias e as escalas de razão é logarítmica, mas no método de categorias o conjunto é finito enquanto no de estimação de magnitude é infinito (DA SILVA; MACEDO, 1982).

Os procedimentos de estimação de magnitude e de emparelhamento intermodal estabelecem o quanto um atributo é maior que o outro e não apenas afirmam que são diferentes que são considerados uma escala de razão, possuem todas as propriedades das escalas nominal, ordinal e intervalar, com estes procedimentos realizam-se qualquer tipo de operação matemática e é possível definir um ponto zero verdadeiro (FALEIROS SOUSA; KAMIZAKI; DA SILVA, 1999; SANT'ANA et al., 2002).

Há vários estudos utilizando à psicofísica, tais como, Prkachin, Mass e Mercer (2004) que pesquisaram os efeitos da exposição de expressões faciais de dor em homens e em mulheres estudantes do ensino médio, nos quais as expressões de dor foram mostradas por meio de vídeo. Os autores estavam interessados em saber se haveria adaptação à expressão de dor. Os participantes indicaram se os estímulos apresentados representavam dor ou não, utilizaram para a análise dos dados o método da teoria da detecção do sinal. Foi evidenciado que as mulheres apresentaram maior habilidade em detectar expressões de dor do que os homens.

Arntz e Claassens (2004) verificaram se o significado da dor influencia na experiência da intensidade dolorosa. Os participantes foram estudantes que tiveram estímulos com barra de metal fria (-25°C) sendo que estas eram manipuladas pelo pesquisador como sendo fria e quente, o estímulo era dado na região cervical. A dor foi avaliada por meio da VAS. Quando os sujeitos eram informados que a barra de metal era quente, e esta era fria, estes tendiam a avaliá-la como mais dolorosa do que quando eram informados que a barra era fria. Isto indicou que os participantes acreditavam na informação do pesquisador, confirmando que o significado da sensação dolorosa (a

subjetividade) influencia na intensidade de dor sentida, ou seja, a crença de que ocorrerá dano tecidual com a barra quente influencia na percepção de dor.

Frot, Feine e Bushnell (2004) testaram a hipótese que homens apresentam uma resposta mais forte à dor do que as mulheres. A amostra foi composta por 10 homens e 10 mulheres saudáveis que receberam, durante 30 minutos, Capsaicina tópica embebida em gaze (sua aplicação gera queimor regional e prurido ao contato com a pele). Foi aplicada na face no primeiro dia e, no outro dia, no tornozelo. A avaliação da intensidade da dor, da ansiedade e do desconforto foi realizada por meio da VAS (0-100) a cada minuto durante a aplicação da substância e após 30 minutos da retirada. Durante a aplicação as mulheres apresentaram escores de intensidade de dor e desconforto maior do que os homens. Mesmo o estímulo físico sendo o mesmo, os participantes apresentaram escores de dor e ansiedade mais elevados na face do que no tornozelo. Os homens apresentaram uma correlação positiva entre intensidade de dor, desconforto e ansiedade, as mulheres não. A Capsaicina confirmou que as mulheres apresentam um estímulo de dor maior do que os homens, mas estes apresentam mais ansiedade relacionado a dor mesmo depois da retirada da substância. Os autores concluíram que a dor é uma experiência complexa e difere quanto a aspectos sensoriais e emocionais entre os sexos.

Granot, Sprecher e Yarnitsky (2003) mostraram a necessidade de caracterizar vários aspectos da resposta psicofísica a estímulos nocivos em sujeitos saudáveis. Uma série de 4 estímulos calorosos físicos de 47° C foram aplicados no antebraço de 70 voluntários saudáveis, dentro de 1 hora. Escores de dor foram obtidos por meio da VAS para cada estímulo. Em 50 sujeitos, um estímulo caloroso de 47,5° C foi aplicado entre o primeiro e o segundo estímulo físico. A análise indicou que a percepção de dor foi reduzida no segundo, os escores subsequentes da VAS de percepção da dor não foram

diferentes dos primeiros. A média do escore de dor tônica foi 53,7, a administração do estímulo tônico não resultou em diferenças nos escores da VAS dos subseqüentes estímulos dolorosos fásicos, comparando com os sujeitos que não receberam o estímulo doloroso tônico. Concluíram que escores de dor fásico acessados aos 30 e 60 segundos após a linha da base são consistentes, a dor tônica não causa alteração no escore do estímulo fásico, então o padrão normal de percepção da dor é estável e não é alterado pelo estímulo tônico.

Saisto et al. (2001) estudaram 40 mulheres divididas em 2 grupos, Grupo 1 referiram medo durante o trabalho de parto e Grupo 2 não referiram medo. A avaliação quanto ao medo foi realizada por meio do Inventário de Beck (adaptação) que contém 10 questões sobre o medo em relação ao nascimento e do Cold Pressor Test (CPT). As gestantes foram orientadas a colocar sua mão no gelo (CPT) até a dor ser intolerável (não mais que 5 minutos), esta dor foi avaliada por meio da VAS antes, durante e após 5, 30 e 60 minutos. Os resultados mostraram que as mulheres que apresentaram medo do trabalho de parto toleraram menos tempo o CPT do que as que não apresentavam o medo. Das mulheres com medo, apenas 25% toleraram o CPT por 5 minutos, comparado com 90% das sem medo. O grupo com medo apresentou escores de VAS maiores antes e após o parto do que as mulheres sem medo.

Faleiros Sousa (2000b) escalonou a percepção social da profissão enfermeiro pelo método psicofísico de estimação de categorias, em cujo estudo participaram estudantes de graduação em Enfermagem, Medicina, Psicologia e Odontologia. A tarefa dos participantes consistia em assinalar um escore, o qual variava de 0 a 6 a cada traço (396 estimativas) da sua pertinência para caracterizar o enfermeiro em nossa sociedade. Os traços de maior atribuição foram: asseado, responsável e limpo. Os de menor atribuição foram: odioso, irresponsável e desonesto.

A área de mensuração psicofísica de resposta à dor humana está produzindo dados importantes que ajudam significativamente o nosso entendimento dos mecanismos da dor. Resultados experimentais não são isolados dos problemas reais e contribuirão para avaliação objetiva e predição da dor individual (WOLFF, 1986). Neste estudo estaremos utilizando os procedimentos da metodologia psicofísica.

Objetivos

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral:

Verificar a existência de consistência entre os resultados de diferentes métodos de avaliação da dor durante o trabalho de parto com e sem analgesia raqui-peri combinada (VAS, estimação de magnitude, comprimento de linha e descritores de dor).

2.2 Objetivos específicos:

- Mensurar a intensidade da dor durante o trabalho de parto com ou sem analgesia raqui-peri combinada através de métodos psicofísicos, quais sejam estimação de categorias e de estimação de magnitude;
- Verificar a estabilidade da percepção de dor durante o trabalho de parto com ou sem analgesia raqui-peri combinada;
- Validar a escala psicofísica de percepção de dor durante o trabalho de parto com ou sem analgesia raqui-peri combinada;
- Caracterizar a dor manifestada pelas puérperas através dos descritores de dor durante o seu trabalho de parto.

Experimentos

3 Mensuração da dor através de diferentes métodos durante o trabalho de parto com ou sem analgesia raqui-peri combinada

Este estudo foi constituído por quatro etapas, conforme descrição exposta abaixo:

- 1- Tarefa de determinação de limiares de dor;
- 2- Comparação entre os métodos psicofísicos escalares de estimação de categorias e estimação de magnitudes;
- 3- Validação psicofísica da escala de razão de percepção da dor durante o trabalho de parto com ou sem analgesia raqui-peri combinada através do método de emparelhamento intermodal;
- 4- Caracterização da dor manifestada pelas puérperas por meio dos descritores de dor durante o seu trabalho de parto.

3.1 Experimento 1 – Tarefa de determinação de limiares de dor

Nesta fase ocorreu a determinação do limiar absoluto (menor intensidade do estímulo, num contínuo de dor percebida) à dor e foi realizado tão logo a participante foi admitida, para parto, no Centro Obstétrico do Hospital do interior do estado de São Paulo.

3.1.1 Método

Participantes. Participaram do estudo 68 parturientes, 42 receberam analgesia raqui-peri combinada durante o trabalho de parto e 26 não receberam, idade entre 18 a 35 anos, com feto único, estado físico ASA I ou II, que não são portadoras de

arteriopatia periférica e que estavam em trabalho de parto, independente da dilatação uterina. Todas as participantes foram avaliadas imediatamente após admissão no Centro Obstétrico. Neste momento foram avaliadas e informadas a respeito do estudo. Após concordarem em participar, assinaram Termo de Consentimento, padronizado pela Comissão de Ética do Hospital. A definição dos grupos com ou sem analgesia não foi do pesquisador, e sim da rotina do Centro Obstétrico (APÊNDICE A).

Material. Foi montado um bloco de papel contendo na primeira página instruções específicas para o método utilizado; caneta e manguito pneumático com manômetro.

Procedimento. O método escalar utilizado foi o método de exploração seriada, o qual funciona através de acréscimos e decréscimos gradativos de intensidades de um estímulo até um limite de percepção ou de diferenciação perceptiva para determinação de limiares. A indução da dor foi realizada através de pressão de garroteamento no membro superior esquerdo instituída com base na pressão arterial sistólica, com o uso de manguito pneumático com manômetro, utilizado para verificação de Pressão Arterial. O nível de pressão foi duas vezes maior que a arterial sistólica, ou seja, após inibição da pulsação arterial, tendo esta considerável margem de segurança, segundo critérios relacionados à pressão no membro superior. A intensidade de dor nesse método a ser aplicada não causa danos ao membro superior *. A tarefa das participantes foi sinalizar após tempo de pressão determinado por ela mesma como o menor estímulo de dor percebida para determinação do limiar absoluto. Foram feitas 3 tentativas em séries e o tempo foi registrado em segundos. O limiar absoluto foi resultante da média aritmética das 3 tentativas realizadas.

* Para detalhes ver REIS JUNIOR, 1998.

Os diferentes estímulos foram apresentados em série, segundo tempos variados de pressão constante. Após designado o estímulo padrão, foi dado a ele o valor de 100 (Módulo) para o método de estimação de magnitudes e o valor de 50 cm (Módulo) para o método de emparelhamento intermodal com a modalidade de resposta comprimento de linhas. A tarefa de determinação de limiar foi realizada na internação da participante, ou seja, logo após a internação no Centro Obstétrico. O estímulo padrão foi utilizado para comparação com a dor sentida pela participante em cada avaliação da dor, realizada a cada 60 minutos (após avaliação obstétrica da dinâmica uterina- DU e verificação do batimento cardíaco fetal- BCF). Foi orientado as participantes a memorizar o estímulo de dor percebido aplicado com o aparelho de pressão arterial em membro superior e a visualização do comprimento de linha através de uma trena, ambos com seus respectivos módulos de 100 e 50 cm. Foram anotados os dados pertinentes à avaliação feita pela equipe obstétrica como dinâmica uterina e dilatação cervical. As instruções utilizadas estão no (ANEXO C).

3.1.2 Caracterização da amostra:

Fizeram parte do estudo 68 parturientes, sendo 42 (61,8%) receberam analgesia raqui-peri combinada e 26 (38,2%) não receberam analgesia. A idade variou de 18 a 35 anos, com média de 25,85 anos e desvio padrão de 6,23.

A paridade variou de 0 a 6 filhos, sendo que 35 (51,5%) são primigestas, 33 (48,5%) são múltiparas.

No grupo com analgesia, a dilatação uterina no momento da realização da analgesia raqui-peri combinada variou de 4 a 9 cm, sendo que 21 (30,9%) encontravam-

se com 5 cm, 8 (11,8%) com 4 cm, 6 (8,8,%) ambas com 6 e 7 cm e 1 parturiente com 9 cm.

No estudo de Brown, Campbell e Kurtz (1989), com amostra mista de parturientes, 24,4% descreveram suas dores como horrível ou torturante antes de 5 cm de dilatação uterina, enquanto 46,2% após 5 cm de dilatação, 25% de 87 nulíparas e 9% de 54 multíparas descreveram suas dores do parto como horrível ou torturante após 8 cm.

O estudo de Mamede (2005) com 80 parturientes primíparas, no início da fase ativa (4 a 5 cm de dilatação cervical) que teve como objetivo analisar a associação entre deambulação, duração da fase ativa do trabalho de parto e avaliar o nível de dor da parturiente durante toda essa fase, encontrou que a quantidade deambulada durante as três primeiras horas da fase ativa está associada a um encurtamento do trabalho de parto, sendo que a cada 100 metros percorridos ocorreu uma diminuição de 22 minutos na primeira hora, 10 minutos na segunda hora e 6 minutos na terceira hora. Quanto aos escores de dor, verificou-se que a pontuação dos mesmos aumentou à medida que a dilatação cervical aumentava.

O padrão da dor durante o parto parece ser diferente quando se compara mulheres nulíparas e multíparas. Alguns autores indicam que durante o início do parto (antes de 5 cm dilatação), as nulíparas experimentam, em média, uma dor sensorial maior que as multíparas. De acordo com o progresso do parto estas diferenças são menores, exceto por um possível aumento na intensidade da dor durante o 2º estágio nas multíparas. O componente afetivo da dor parece ser maior durante o 1º estágio do parto para as nulíparas, quando comparado às multíparas, mas ele tende a diminuir em ambos os grupos durante o 2º estágio (LOWE, 2002; RANTA; JOUPPILA; JOUPPILA,1996).

Diferenças fisiológicas no progresso do parto entre mulheres nulíparas e múltíparas são observadas. Devido à predominância dos estímulos nociceptivos durante a fase de dilatação (1º estágio) ser atribuída ao colo do útero e ao segmento uterino inferior, as estruturas mais flexíveis características das mulheres que já tiveram partos, podem transmitir menos estímulos nocivos. Com o progresso do parto, estas mesmas características do tecido podem lidar como o aumento da percepção da dor como um resultado da velocidade e de como o feto desce através da pelve. A descida fetal nos primeiros partos geralmente é gradual, permitindo a distensão progressiva das estruturas pélvicas e talvez o desenvolvimento de um nível de anestesia natural induzida pela pressão. Por outro lado, a descida mais rápida do feto, característica das múltíparas, pode produzir uma dor mais intensa como um resultado da estimulação repentina dos nociceptores que cercam o canal vaginal, vulva e períneo (LOWE, 2002).

3.1.3 Resultados e discussão

Foram calculadas as médias aritméticas e respectivos desvio padrões referentes as 3 estimativas do tempo referente ao limiar absoluto à dor de cada participante, após pressão por garroteamento em membro superior esquerdo e inibição da pulsação arterial, cujos resultados estão apresentados nas Tabelas 1 e 2.

TABELA 1 - Média aritmética (MA) e desvio padrão (DP) das estimativas dos tempos (T₁, T₂, T₃), em segundos, para determinação do limiar absoluto à dor (estímulo padrão) do Grupo com analgesia

Sujeitos	T1(s)	T2(s)	T3(s)	MA	DP
1	45	39	41	10,33	2,52
2	12	56	40	36,00	22,27
3	100	60	80	80,00	20,00
4	42	35	30	35,67	6,03
5	10	5	9	8,00	2,65
6	52	50	43	48,33	4,73
7	15	10	8	11,00	3,61
8	40	42	35	39,00	3,61
9	14	12	15	13,67	1,53
10	75	62	50	62,33	12,50
11	62	53	45	53,33	8,50
12	15	7	10	10,67	4,04
13	16	10	9	11,67	3,79
14	77	50	59	62,00	13,75
15	25	20	21	22,00	2,65
16	46	40	51	45,67	5,51
17	65	70	50	61,67	10,41
18	64	62	51	59,00	7,00
19	20	23	15	19,33	4,04
20	19	19	21	19,67	1,15
21	40	60	53	51,00	10,15
22	13	8	10	10,33	2,52
23	92	85	78	85,00	7,00
24	44	52	38	44,67	7,02
25	54	50	42	48,67	6,11
26	30	36	22	29,33	7,02
27	75	70	67	70,67	4,04
28	52	48	45	48,33	3,51
29	69	60	50	59,67	9,50
30	81	91	55	75,67	18,58
31	40	50	43	44,33	5,13
32	80	72	65	72,33	7,51
33	63	56	46	55,00	8,54
34	30	18	10	19,33	10,07
35	80	63	60	67,67	10,79
36	63	54	71	62,67	8,50
37	37	36	20	31,00	9,54
38	74	44	51	56,33	15,70
39	79	75	25	59,67	30,09
40	40	35	28	34,33	6,03
41	90	84	60	78,00	15,87
42	43	40	35	39,33	4,04
MA Geral	49,60	45,52	39,45	44,86	
DP Geral	25,50	22,71	20,08		6,10

TABELA 2 - Média aritmética (MA) e desvio padrão (DP) das estimativas dos tempos (T₁, T₂, T₃), em segundos, para determinação do limiar absoluto à dor (estímulo padrão) do Grupo sem analgesia

Sujeitos	T1(s)	T2(s)	T3(s)	MA	DP
1	20	30	15	21,67	7,64
2	20	25	22	22,33	2,52
3	36	42	30	36,00	6,00
4	10	9	12	10,33	1,53
5	49	55	45	49,67	5,03
6	75	57	60	64,00	9,64
7	75	60	80	71,67	10,41
8	70	61	53	61,33	8,50
9	32	23	31	28,67	4,93
10	67	50	60	59,00	8,54
11	43	60	60	54,33	9,81
12	10	8	10	9,33	1,15
13	40	29	31	33,33	5,86
14	16	20	21	19,00	2,65
15	13	7	10	10,00	3,00
16	40	60	50	50,00	10,00
17	72	79	74	75,00	3,61
18	63	58	54	58,33	4,51
19	63	58	54	58,33	4,51
20	45	40	32	39,00	6,56
21	70	62	56	62,67	7,02
22	70	64	53	62,33	8,62
23	67	60	52	59,67	7,51
24	45	40	35	40,00	5,00
25	47	31	29	35,67	9,87
26	35	32	28	31,67	3,51
MA Geral	45,88	43,08	40,65	43,21	
DP Geral	21,90	20,00	19,71		2,82

As Tabelas mostram que cada participante apresentou um tempo próprio na determinação do seu limiar absoluto, e este foi utilizado para comparação de sua dor durante o seu trabalho de parto nos próximos experimentos.

O limiar de dor do grupo com analgesia variou de 5 a 100 segundos, no grupo sem analgesia variou de 7 a 80 segundos, mostrando que cada participante apresentou um estímulo padrão e que este apresentou-se muito variado e semelhante entre os

grupos com e sem analgesia. As médias aritméticas das 3 estimativas realizadas do grupo com analgesia foram: 49,60; 45,52; 39,45 respectivamente; do grupo sem analgesia foram: 45,88; 43,08; 40,65; valores próximos, mostrando julgamentos coerentes nas respostas das participantes. A média aritmética geral do grupo com analgesia foi de 44,86 e o desvio-padrão geral foi de 6,10 valores semelhantes aos do grupo sem analgesia 43,21 e 2,82, respectivamente.

Giuntini et al. (2002) e Hortense et al. (2002), em um de seus experimentos abordando limiar de dor absoluto em pós-operatório de Colpoperineoplastia posterior e Burch e Hemorroidectomia, respectivamente, verificaram que também as participantes apresentaram um tempo próprio, exclusivo no limiar de dor.

Uma ampla variedade de variáveis psicosociais tem sido estudadas em relação a dor do parto e suas influências na percepção da dor das mulheres durante o parto é um fenômeno clínico bastante conhecido. A intervenção direcionada aos fatores psicosociais podem diminuir a dor sentida, muitos destes fatores são atributos da mulher e outros são componentes das relações dela com os outros e com o meio (LOWE, 2002).

Em um estudo da relação da cultura e da educação com as classificações da dor do parto, mulheres israelitas ocidentais relataram menos dor durante o trabalho de parto do que as israelitas do Oriente Médio e entre estas, aquelas que possuíam baixa educação, relataram uma dor maior do que aquelas com uma educação superior, sugerindo que a educação pode melhorar a influência da cultura familiar na resposta a dor. Estas descobertas enfatizam a importância dos valores culturalmente aprendidos e das atitudes na percepção e na expressão da dor aguda (WEISENBERG; CASPI, 1989).

A posição da parturiente pode também afetar a percepção de dor. Em um estudo com 20 parturientes, nulíparas, sem uso de medicação, com atribuição aleatória de 30 minutos de alteração entre as posições deitada e de pé durante o parto, revelou que 19

das parturientes relataram um conforto total maior quando de pé do que deitadas de costas e 15 parturientes apresentaram menos dor quando estavam de pé durante as contrações uterinas (MOLINA et al, 1997).

3.1.4 Conclusão

O limiar absoluto de dor de cada participante foi obtido em segundos e cada participante apresentou um tempo próprio na determinação do seu limiar. A média aritmética geral do grupo com analgesia foi de 44,86 e do grupo sem analgesia 43,21. As médias aritméticas dos limiares de dor foram semelhantes nos 2 grupos. Os aspectos fisiológicos e psicológicos evidenciam que a dor é uma experiência única e individual.

3.2 Experimento 2 - Comparação entre os métodos psicofísicos escalares de estimação de categorias e estimação de magnitudes

Neste experimento foram comparados os métodos de Estimação de Categorias e o de Estimação de Magnitudes a partir do nível de intensidade de dor sentida na primeira avaliação.

Os objetivos deste experimento foram: 1) comparar as escalas derivadas de julgamento intervalar (estimativa de categoria) com as escalas derivadas de julgamento de razão (estimação de magnitude); 2) verificar se as ordenações dos graus de percepção da intensidade de dor derivadas dos dois métodos psicofísicos são similares entre si.

3.2.1 Método

Participantes. 68 sujeitos que participaram do Experimento 1.

Material. Foram montados 3 blocos de papel contendo na primeira página instruções específicas para cada modalidade de método escalar e nas páginas seguintes espaço para registro dos horários de avaliação da dor, caneta e uma trena de 5m/16' (Stanley) de comprimento/largura.

Procedimento. Os métodos psicofísicos que foram utilizados são os de estimação de categoria, com o uso da VAS e os de estimação de magnitude.

A tarefa das participantes na Escala Analógica Visual foi assinalar em uma linha de 10 cm, na qual há em seus extremos “sem dor” e “pior dor possível”, caracterizando o nível de intensidade da dor percebida. A participante foi instruída a assinalar o nível de sua intensidade máxima a dor em 10 cm e a de menor intensidade em 0 cm. As outras distâncias foram utilizadas para indicar níveis intermediários de intensidade de dor percebida. (ANEXO D)

Com o método de estimação de magnitudes, a tarefa das participantes foi assinalar um número a cada queixa de dor que foi proporcional à intensidade de dor sentida. Dessa forma, se a participante julgou que uma dada dor possuiu duas vezes mais intensidade do que a dor induzida (estímulo padrão aplicado na internação), ela deveria assinalar a ela um número duas vezes maior. Se ela julgou que uma dor possuiu metade da intensidade do que a dor induzida, ela deveria assinalar um número que seja a metade do atribuído àquela dor induzida. As instruções utilizadas encontram-se no (ANEXO E).

As diferentes sensações de dor foram avaliadas a cada 60 minutos (após avaliação obstétrica da dinâmica uterina- DU e verificação do batimento cardíaco fetal- BCF), até a finalização do parto (parturientes que não receberam analgesia) ou até a

realização da analgesia de parto indicada pela equipe médica. A analgesia de parto foi realizada por meio da técnica raqui-peri combinada. Após a realização da punção, administrou-se 10 microgramas de sufentanil no espaço subaracnóideo. Em seguida, um cateter peridural foi colocado para posterior analgesia. Quinze minutos após a instalação do cateter e administração do sufentanil no espaço subaracnóideo, uma nova avaliação da dor foi realizada, quando o período de observação foi finalizado. O trabalho de parto com ou sem analgesia foi de responsabilidade da equipe médica, não tendo o pesquisador influenciado e a participante poderia ou não ter aceitado tal variável interveniente.

3.2.2 Resultados e discussão

A aplicação das escalas de dor nas participantes foi realizada a cada 60 minutos, logo após a avaliação obstétrica de rotina (dinâmica uterina, batimento cardíaco fetal). O número máximo de aplicação das escalas foi 7 vezes (7^o hora) tanto para o grupo com analgesia como para o sem analgesia, então optamos por calcular a média geométrica do total de avaliações de cada participante para a estimação de magnitude e a média aritmética para a escala VAS. Para o grupo com analgesia os valores depois correspondem a uma única avaliação realizada após quinze minutos da analgesia raqui-peri combinada.

Foram calculadas as médias aritméticas e geométricas gerais (total de aplicação das escalas) da estimação de categorias e da estimação de magnitude respectivamente, os resultados estão mostrados na Tabela 3.

Tabela 3 - Média geométrica (MG) da estimação de magnitude (EM) e média aritmética (MA) da estimação de categoria (VAS) atribuída à intensidade de dor durante o trabalho de parto com e sem analgesia.

Sujeitos	Com analgesia		Com analgesia		Sem analgesia	
	Antes		Depois			
	EM	VAS	EM	VAS	EM	VAS
1	948,68	8,2	100	1,5	1000	8
2	800	10	200	4,5	1257,95	9,2
3	367,68	6,58	50	1,2	565,69	8,35
4	737,85	8,86	0	0	1224,74	8,15
5	400	7,5	100	2	894,43	9,5
6	1732,05	10	100	2	144,22	9,4
7	300	9	0	0	533,42	7,86
8	707,11	6,6	50	0	843,43	8,27
9	1000	10	0	0	683,99	9,2
10	447,21	6,3	0	0	377,98	6,8
11	1000	3	300	3	440,93	9,88
12	1224,74	7,05	0	0	316,23	9,75
13	1000	7,6	100	2	144,22	5,13
14	400	10	30	3,7	245,66	6,89
15	774,60	8,3	100	1,2	414,44	6,06
16	865,35	8,43	300	6,2	600	9,1
17	1000	9,2	100	1,5	703,90	9,08
18	1000	8,5	50	1,1	651,36	7,65
19	1000	9,3	20	0,7	1025,99	9,73
20	416,02	6,43	50	2,2	925,51	9,67
21	400	8	100	1,5	1031,94	9,3
22	146,46	4,48	100	2	600,98	7,66
23	500	8,5	50	0	383,87	7,78
24	1000	10	50	1	362,97	7,12
25	316,23	4,9	100	0	158,74	5,3
26	800	9,4	50	0	263,21	7,78
27	734,85	8,65	100	2	-	-
28	591,61	6,45	700	9,5	-	-
29	570,59	8,4	100	1,7	-	-
30	300	7,7	50	0	-	-
31	387,30	5,25	100	1,7	-	-
32	857,26	9,63	50	1,1	-	-

Continua

Tabela 3 – Continuação

Sujeitos	Com analgesia		Com analgesia		Sem analgesia	
	Antes		Depois			
	EM	VAS	EM	VAS	EM	VAS
33	489,90	8,4	50	1	-	-
34	1095,45	8,25	0	0	-	-
35	200	3,7	100	1,1	-	-
36	200	7,5	15	1,5	-	-
37	1000	8,5	0	0	-	-
38	1000	7	10	2,5	-	-
39	1000	9,5	20	1	-	-
40	900	8,7	20	1,5	-	-
41	500	9,2	20	0,5	-	-
42	600	8,3	0	0	-	-
MG/MA	620,42	7,9	29,85	1,49	510,25	8,18

Existem algumas diferenças fundamentais nos escalonamentos obtidos. No método de estimação de magnitudes é possível estabelecer as ordenações, as diferenças e principalmente as razões entre a dor antes da analgesia e depois. No método de estimação de categorias, é possível estabelecer apenas as diferenças entre a dor antes da analgesia e depois. Por exemplo, com os dados apresentados na Tabela 3, referentes a estimação de magnitude podemos afirmar que a dor antes da analgesia para o sujeito 5 (EM: 400) é 4 vezes maior que a dor depois da analgesia (EM: 100), para o sujeito 23 (EM:500) é 10 vezes maior que a dor depois da analgesia (EM:50), para o sujeito 24 (VAS:10) antes e (VAS:1) depois eu não posso dizer que sua dor é 10 vezes maior antes da analgesia, apenas que houve diferença entre a dor antes e depois da analgesia.

Para comparação da intensidade da dor durante o trabalho de parto antes e depois da analgesia foi realizado o teste estatístico de Wilcoxon (programa SPSS 11,5- Statistical Package for Sciences), constatou-se que houve uma diferença

estatisticamente significativa entre as intensidades de dor antes e depois da analgesia, com $p < 0,001$, ou seja as participantes após receberem analgesia raqui-peri combinada apresentaram diminuição ou cessação nos escores de dor, a analgesia foi efetiva.

Para comparação da intensidade da dor durante o trabalho de parto nos grupos com analgesia (após medicação) e sem analgesia foi realizado o teste estatístico de Mann-Whitney (programa SPSS 11,5), constatou-se que houve uma diferença estatisticamente significativa entre as intensidades de dor no grupo depois da analgesia e no grupo sem analgesia, com $p < 0,001$, ou seja as participantes que receberam analgesia raqui-peri combinada apresentaram diminuição ou cessação dos escores de dor em relação ao grupo que não recebeu analgesia, a analgesia foi efetiva.

O coeficiente de correlação de Kendall (W) aplicado para a estimação de magnitude e escala visual analógica antes da analgesia, mostrou 0,31, indicando correlação entre os dados, ($p < 0,001$), depois da analgesia, o valor mostrou-se 0,83, indicando alta correlação entre os dados, ($p < 0,001$). Para o grupo sem analgesia, mostrou 0,70, indicando correlação entre os dados, ($p < 0,001$). Quanto mais próximo do valor de 1,0 maior a correlação entre as variáveis (Tabela 4). O coeficiente de Kendall mostrou que as participantes entenderam e souberam responder as escalas, pois quando elas atribuíam um valor de 0 na escala VAS, atribuíam também 0 na estimação de magnitude (sujeito 7 do grupo depois da analgesia da Tabela 3). O sujeito 35 do grupo antes da analgesia atribuiu o escore de 3,7 (valor mais próximo do eixo sem dor) na VAS e 200 (valor mais próximo do módulo 100, descrito no experimento 1 apresentado a participante na estimação de magnitude).

Tabela 4 – Coeficiente de correlação de Kendall (W) aplicado a estimação de magnitude (EM) e escala visual analógica (VAS) durante o trabalho de parto com e sem analgesia.

Kendall (W)	COM ANALGESIA		SEM ANALGESIA
	ANTES	DEPOIS	
EM/VAS	0,31	0,83	0,70

Cardoso et al (2006) compararam a qualidade e a duração da analgesia raqui-peri combinada e a incidência de efeitos colaterais após a adição de clonidina subaracnóidea a Bupivacaína hiperbárica e Sufentanil em 26 parturientes divididas em 2 grupos (G1: 2,5 mg de Bupivacaína hiperbárica a 0,5% associada a 2,5 mg de Sufentanil e 30 µg de Clonidina; G2: 2,5 mg de Bupivacaína hiperbárica a 0,5% associada a 2,5 µg de Sufentanil). A dor (avaliada pela VAS 0-10 cm, 0 é ausência de dor e 10 é dor insuportável) e os efeitos colaterais foram avaliados a cada 5 minutos nos primeiros 15 minutos e, a seguir, a cada 15 minutos até o nascimento ou foi encerrado no momento em que foi necessária complementação analgésica peridural (dor > 3 cm). Os resultados encontrados foram que nos 2 grupos a média de dor nos momentos 0, 5, 10 e 15 minutos foram semelhantes, não foi observado diferenças em relação a duração da analgesia e efeitos colaterais e nenhuma participante do grupo com Clonidina apresentou efeito sedativo. Os autores concluíram que a adição de clonidina em baixa dose (30 µg) e quando associado a solução hiperbárica não prolonga a duração da analgesia.

Yamaguchi et al (2004) avaliaram a qualidade da analgesia raqui-peri combinada e a incidência de efeitos colaterais de doses reduzidas de Sufentanil subaracnóidea associados a Bupivacaína hiperbárica em analgesia de parto com 68 gestantes em trabalho de parto divididas em 3 grupos (G controle: 2,5 mg de Bupivacaína hiperbárica e 1 ml de SF0,9%, G1: 2,5 mg de Bupivacaína hiperbárica e 2,5 µg de Sufentanil e G3:

2,5 mg de Bupivacaína hiperbárica e 5 µg de Sufentanil). A dor (avaliada pela VAS 0-10 cm, 0 é ausência de dor e 10 é dor insuportável) e os efeitos colaterais foram avaliados a cada 5 minutos nos primeiros 15 minutos e, a seguir, a cada 15 minutos até o nascimento ou foi encerrado no momento em que foi necessária complementação analgésica peridural (dor > 3 cm). Os autores concluíram que adição de Sufentanil à Bupivacaína hiperbárica melhora a qualidade e prolonga a duração da analgesia e não há vantagem de administrar dose superior a 2,5 µg de Sufentanil para alívio da dor durante o trabalho de parto.

Wong et al. (2004) determinaram a frequência e a duração dos efeitos da analgesia com Fentanyl associado à Bupivacaína 2,5 mg no início do trabalho de parto, dilatação uterina entre 3 a 5 cm de. As parturientes foram divididas em grupos: Fentanyl (controle), 5,10,15,20 e 25 µg, combinado com Bupivacaína 2,5 mg. A dor do trabalho de parto foi avaliada por meio da VAS (0-100), antes da analgesia e com intervalos de 15 minutos até a parturiente solicitar nova analgesia. Não houve estatisticamente diferenças em relação à incidência de náusea e vômito. Decorrente do estudo concluiu-se que doses altas de Fentanyl não melhoraram a duração e a qualidade da analgesia e que Fentanyl 15 µg associado com Bupivacaína 2,5 mg oferece uma analgesia satisfatória para as parturientes.

3.2.3 Conclusão:

As participantes conseguiram assimilar e responder as escalas (estimação de magnitude e VAS), ocorrendo também correlação entre as respostas das escalas de estimação de magnitude e VAS, valor de Kendall do grupo com analgesia, antes de 0,31, depois de 0,83 e sem analgesia de 0,70.

3.3 Experimento 3 - Validação psicofísica da escala de razão de percepção da dor durante o trabalho de parto com ou sem analgesia raqui-peri combinada através do método de emparelhamento intermodal

Neste experimento, a mensuração da dor durante o trabalho de parto com ou sem analgesia raqui-peri combinada foi avaliada pelos métodos de estimação de magnitude e emparelhamento intermodal com a modalidade de resposta comprimento de linhas.

Os objetivos deste experimento foram: 1) verificar se as ordenações dos graus de dor derivadas dos dois métodos são similares entre si; 2) validar a escala de razão da dor durante o trabalho de parto com ou sem analgesia raqui-peri combinada através do método de emparelhamento intermodal.

3.3.1 Método

Participantes. 68 sujeitos que participaram do Experimento 1.

Material. Foram montados 2 blocos de papel contendo na primeira página instruções específicas para cada tipo de método psicofísico e nas páginas seguintes espaço para registro dos horários de avaliação da dor, caneta e uma trena de 5m/16' (Stanley) de comprimento/largura.

Procedimento. Os métodos psicofísicos utilizados foram estimação de magnitudes e emparelhamento intermodal envolvendo o contínuo de resposta de comprimento de linhas. Com o método de estimação de magnitudes a tarefa das participantes foi assinalar um número a cada queixa de dor que foi proporcional à intensidade de dor sentida. Dessa forma, se a participante julgou que uma dada dor possuiu duas vezes mais intensidade do que a dor induzida (estímulo padrão aplicado na

internação), ela deveria assinalar a ela um número duas vezes maior. Se ela julgou que uma dada dor possuiu metade da intensidade do que a dor induzida, ela deveria assinalar a ela um número que seja a metade do atribuído àquela dor induzida. As instruções utilizadas encontram-se no (ANEXO E).

Com o método de emparelhamento intermodal envolvendo o contínuo de resposta de comprimento de linhas, a tarefa das participantes consistiu em emparelhar um comprimento de linha a cada queixa de dor que foi proporcional à intensidade de dor sentida. Dessa forma, se a participante julgou que uma dada dor possuiu duas vezes mais intensidade do que a dor induzida (estímulo padrão aplicado na internação), ela deveria emparelhar a ela um comprimento de linha duas vezes maior. Se ela julgou que uma dada dor possuiu metade da intensidade do que a dor induzida, ela deveria emparelhar a ela um comprimento de linha que seja metade do atribuído àquela dor induzida. As instruções utilizadas encontram-se no (ANEXO F).

As diferentes sensações de dor foram avaliadas a cada 60 minutos (após avaliação obstétrica da dinâmica uterina- DU e verificação do batimento cardíaco fetal- BCF), até a finalização do parto (parturientes que não receberam analgesia) ou até a realização da analgesia de parto indicada pela equipe médica. A analgesia de parto foi realizada por meio da técnica raqui-peri combinada. Após a realização da punção, administrou-se 10 microgramas de sufentanil no espaço subaracnóideo. Em seguida, um cateter peridural foi colocado para posterior analgesia. Quinze minutos após a instalação do cateter e administração do sufentanil no espaço subaracnóideo, uma nova avaliação da dor foi realizada, quando o período de observação foi finalizado. O trabalho de parto com ou sem analgesia foi de responsabilidade da equipe médica, não tendo o pesquisador influenciado e a participante poderia ou não ter aceitado tal variável interveniente.

3.3.2 Resultados e discussão

Igualmente no Experimento 2, o número máximo de aplicação das escalas foi 7 vezes tanto para o grupo antes da analgesia e para o sem analgesia, então optamos por calcular a média geométrica do total de avaliações de cada participante para a estimação de magnitude e para o comprimento de linha. Para o grupo com analgesia os valores depois correspondem a uma única avaliação realizada após quinze minutos da analgesia raqui-peri combinada.

Nas Tabelas 5 e 6 estão apresentados os resultados da avaliação da intensidade da dor antes e após a analgesia realizada durante o trabalho de parto e a avaliação da dor do grupo que não recebeu analgesia durante o trabalho de parto, os valores estão apresentados em estimação de magnitudes e emparelhamento intermodal na modalidade de resposta em comprimento de linhas.

Tabela 5 - Média geométrica (MG) e desvio padrão da média geométrica (DPMG) da estimação de magnitude (EM) e comprimento de linha (CL) atribuída à intensidade de dor durante o trabalho de parto com e sem analgesia.

MG/DPMG	COM ANALGESIA		SEM ANALGESIA
	ANTES	DEPOIS	
MG/EM	620,42	29,85	510,25
DPMG/EM	294,91	43,52	279,53
MG/CL	208,32	17,69	148,49
(cm)			
DPMG/CL	108,55	28,07	68,58
(cm)			

Para o grupo com analgesia, as parturientes antes de receberem a analgesia apresentaram uma média geométrica dos valores da estimação de magnitudes de 620,42 e para o comprimento de linha média de 208,32, o grupo sem analgesia apresentou uma

media geométrica de 510,25 e 148,49, respectivamente. As parturientes avaliadas depois da analgesia apresentaram médias de 29,85 para estimação de magnitude e 17,69 para comprimento de linha. Observou-se que as médias geométricas tanto da estimação de magnitude quanto do comprimento de linha do grupo sem analgesia são menores que as do grupo que recebeu analgesia. As médias geométricas (estimação de magnitude e comprimento de linha) do grupo depois da analgesia são menores do que do grupo antes da analgesia.

Tabela 6 - Média geométrica (MG) da estimação de magnitude (EM) e comprimento de linha (CL) para cada participante atribuída à intensidade de dor durante o trabalho de parto com e sem analgesia.

Sujeitos	Com analgesia Antes		Com analgesia Depois		Sem analgesia	
	EM	CL	EM	CL	EM	CL
1	948,68	177,63	100	36	1000	250
2	800	200	200	105	1257,95	229,78
3	367,68	158,93	50	25	565,69	197,99
4	737,85	274,45	0	0	1224,74	299,33
5	400	100	100	50	894,43	318,12
6	1732,05	317,02	100	50	144,22	63
7	300	100	0	0	533,42	194,02
8	707,11	93,81	50	25	843,43	161,34
9	1000	400	0	0	683,99	144,65
10	447,21	199	0	0	377,98	136,08
11	1000	300	300	50	440,93	141,40

Continua

Tabela 6 – Continuação

Sujeitos	Com analgesia Antes		Com analgesia Depois		Sem analgesia	
	EM	CL	EM	CL	EM	CL
12	1224,74	305,94	0	0	316,23	137,84
13	1000	450	100	50	144,22	57,04
14	400	500	30	35	245,66	97,39
15	774,60	300	100	50	414,44	154,66
16	865,35	294,63	300	110	600	161,40
17	1000	410	100	50	703,90	104,57
18	1000	240	50	25	651,36	208,50
19	1000	200	20	10	1025,99	297,27
20	416,02	147,41	50	25	925,51	274,35
21	400	150	100	50	1031,94	198,55
22	146,46	57,43	100	50	600,98	137,22
23	500	310	50	10	383,87	79,45
24	1000	540	50	15	362,97	85,05
25	316,23	163,31	100	36	158,74	68,85
26	800	440	50	25	263,21	113,59
27	734,85	355,77	100	50	-	-
28	591,61	374,74	700	410	-	-
29	570,59	195,05	100	26	-	-
30	300	135	50	15	-	-
31	387,30	180,28	100	42	-	-
32	857,26	407,52	50	45	-	-
33	489,90	120,62	50	10	-	-
34	1095,45	133,09	0	0	-	-
35	200	57,45	100	38	-	-
36	200	99	15	20	-	-
37	1000	186	0	0	-	-
38	1000	137	10	35	-	-
39	1000	282	20	70	-	-
40	900	180	20	25	-	-
41	500	305	20	12	-	-
42	600	130	0	0	-	-
MG	620,42	208,31	29,85	17,69	510,25	148,49

O coeficiente de correlação de Kendall (W) aplicado a estimação de magnitude e comprimento de linha antes da analgesia, mostrou 0,46, indicando correlação entre os dados, ($p < 0,001$), depois da analgesia, o valor mostrou-se 0,90, indicando alta correlação entre os dados, ($p < 0,001$). Para o grupo sem analgesia, mostrou 0,66, indicando correlação entre os dados, ($p < 0,001$) (Tabela 7). O coeficiente de Kendall assume valores de zero a um, indicando correlação quanto mais próximo de um. O coeficiente de Kendall mostrou que as participantes entenderam e souberam responder as escalas, mas as participantes do grupo antes da analgesia apresentaram mais dificuldades em responder aos escores de dor na escala de estimação de magnitude e na escala do comprimento de linha ($W = 0,46$, correlação baixa) do que as participantes do grupo depois da analgesia ($W = 0,90$, correlação alta). As participantes que atribuíram um valor de 0 na escala de estimação de magnitude, atribuíram também 0 no comprimento de linha (sujeito 4 do grupo depois da analgesia, da Tabela 6), alta correlação. O sujeito 5 da tabela 6 do grupo depois da analgesia atribuiu o escore de 100 (valor correspondente ao módulo do estímulo padrão no experimento 1) na estimação de magnitudes e 50 (valor correspondente ao módulo 50 cm do estímulo padrão no experimento 1) no comprimento de linhas, este sujeito avaliou sua intensidade de dor com escores proporcionais, sua intensidade de dor julgada nas 2 escalas estava igual. Independente do valor de Kendall houve correlação entre os escores de dor nas escalas de estimação de magnitude e comprimento de linha.

Independente da correlação ($W = 0,46$), o grupo antes da analgesia apresentou vários sujeitos com escores proporcionais, sujeito 36, escore de 200 na escala de estimação de magnitude e 99 no comprimento de linha; sujeito 41, escore de 500 na estimação de magnitude e 305 no comprimento de linha.

Tabela 7 – Coeficiente de correlação de Kendall (W) aplicado a estimação de magnitude (EM) e comprimento de linha (CL) durante o trabalho de parto com e sem analgesia.

Kendall (W)	COM ANALGESIA		SEM ANALGESIA
	ANTES	DEPOIS	
EM/VAS	0,46	0,90	0,66

Na Figura 1 encontram-se os dados da intensidade da dor antes da analgesia. As médias geométricas das estimativas numéricas da intensidade de dor são projetadas em coordenadas logarítmicas em função das correspondentes médias geométricas do comprimento de linhas. O resultado foi uma linha com $n= 0,64$; $r^2= 0,40$. Todavia, como o observador tende a restringir a amplitude de seus ajustamentos em função da variável que ele controla, projetamos na Figura 2 essas médias em coordenadas invertidas, isto é, o comprimento de linha em função das correspondentes numéricas. O resultado foi uma linha com $n= 0,62$; $r^2= 0,40$.

Figura 1 – Relação entre os logaritmos das médias geométricas da estimacão de magnitude e comprimento de linha atribuídos a intensidade de dor antes da analgesia.

Figura 2 – Relação entre os logaritmos das médias geométricas do comprimento de linha e da estimacão de magnitude atribuídos a intensidade de dor antes da analgesia

Figura 4 – Relação entre os logaritmos das médias geométricas do comprimento de linha e da estimação de magnitude atribuídos a intensidade de dor depois da analgesia.

Na Figura 5 encontram-se os dados da intensidade da dor sem analgesia. As médias geométricas das estimativas numéricas da intensidade de dor são projetadas em coordenadas logarítmicas em função das correspondentes médias geométricas do comprimento de linhas. O resultado foi uma linha com $n=0,67$; $r^2=0,77$. Todavia, como o observador tende a restringir a amplitude de seus ajustamentos em função da variável que ele controla, projetamos na Figura 6 essas médias em coordenadas invertidas, isto é, o comprimento de linha em função das correspondentes numéricas. O resultado foi uma linha com $n=1,15$; $r^2=0,77$.

Figura 5 – Relação entre os logaritmos das médias geométricas da estimacão de magnitude e do comprimento de linha atribuídos a intensidade de dor sem analgesia.

Figura 6 – Relação entre os logaritmos das médias geométricas do comprimento de linha e da estimacão de magnitude atribuídos a intensidade de dor sem analgesia.

Para validar a escala psicofísica, obtemos a média aritmética dos expoentes das duas linhas obtidas da estimação de magnitude e comprimento de linha e da projeção das coordenadas invertidas. A escala psicofísica da intensidade da dor antes da analgesia foi validada com o expoente de 0,63, ao utilizar estimação de magnitude e comprimento de linhas.

A escala psicofísica da intensidade da dor depois da analgesia foi validada com o expoente de 0,94, ao utilizar estimação de magnitude e comprimento de linhas.

A escala psicofísica da intensidade da dor sem analgesia foi validada com o expoente de 0,88, ao utilizar estimação de magnitude e comprimento de linhas (Tabela 8).

Na função de potência, o expoente é o parâmetro mais importante, uma vez que determina a curva que representa a relação entre o estímulo e a resposta (STEVENS, GALANTER, 1957; FALEIROS SOUSA; DA SILVA, 1996).

Tabela 8 - Expoente (n), coeficiente de determinação (R^2) da função de potência e validação da escala psicofísica antes e depois da analgesia e sem analgesia.

Escala psicofísica	Antes da analgesia		Depois da analgesia		Sem analgesia	
	EM/CL	CL/EM	EM/CL	CL/EM	EM/CL	CL/EM
n	0,64	0,62	0,79	1,11	0,67	1,15
R²	0,40		0,89		0,77	
Validação	0,63		0,94		0,88	

3.3.3 Conclusão:

Ocorreu correlação entre as respostas das escalas de estimação de magnitude e comprimento de linha, valor de Kendall do grupo com analgesia, antes de 0,46, depois de 0,90 e sem analgesia de 0,66.

Observamos que todas as figuras dos grupos antes e depois da analgesia e sem analgesia apresentam uma linha com inclinação ascendente e as escalas psicofísicas foram validadas. Para o grupo depois da analgesia o expoente mostrou-se mais próximo de 1 (0,94), talvez porque no momento as parturientes manifestaram pouca ou nenhuma dor, facilitando os julgamentos.

3.4 Experimento 4 – Caracterização da dor manifestada pelas puérperas através dos descritores de dor durante o seu trabalho de parto

Neste experimento foram utilizados descritores extraídos do instrumento elaborado por Pereira et al. (2001), o “Instrumento de Descritores de Dor” (I.D.D.), que investigaram a linguagem utilizada na caracterização da dor aguda no Brasil.

Os descritores foram avaliados por meio do método psicofísico de estimação de categorias. Os objetivos foram: 1) comparar as escalas derivadas de julgamentos de diferenças (estimativas de categorias) e 2) verificar a estabilidade e a concordância das estimativas da atribuição dos descritores à dor durante o trabalho de parto.

3.4.1 Método

Participantes. 68 sujeitos que participaram do Experimento 1, no puerpério.

Material. Foi montado um bloco de papel contendo na primeira página instruções específicas para o método utilizado, nas páginas seguintes uma lista de 15 descritores de dor com as respectivas definições e caneta.

Procedimento. Neste experimento, o método escalar utilizado foi o de estimação de postos. A tarefa das participantes foi atribuir apenas 5 descritores de dor, um posto do quanto este descritor caracteriza a sua dor. As participantes foram instruídas a colocar em 1º lugar (posto 1) o descritor que mais caracterizou a sua dor, em 5º lugar (posto 5) o descritor que menos caracterizou a sua dor e os intermediários de 2º a 4º por ordem decrescente de caracterização. As participantes atribuíram apenas um posto a cada descritor mesmo que julgasse que dois descritores tenham o mesmo grau de caracterização. Os diferentes descritores foram apresentados após a finalização do parto, em uma série de 15, os quais estavam dispostos em uma página, numa ordem totalmente aleatória para todas as participantes e estas apenas enumeraram os 5 primeiros que julgaram ser mais intenso. (ANEXO G)

Nas instruções dadas às participantes foi solicitado que os julgamentos fossem realizados em função da definição dos descritores em relação à dor do seu trabalho de parto.

As diferentes sensações de dor foram avaliadas a cada 60 minutos (após avaliação obstétrica da dinâmica uterina- DU e verificação do batimento cardíaco fetal- BCF), até a finalização do parto (parturientes que não receberam analgesia) ou até a realização da analgesia de parto indicada pela equipe médica. A analgesia de parto foi realizada por meio da técnica raqui-peri combinada. Após a realização da punção, administrou-se 10 microgramas de sufentanil no espaço subaracnóideo. Em seguida, um cateter peridural foi colocado para posterior analgesia. Quinze minutos após a instalação do cateter e administração do sufentanil no espaço subaracnóideo, uma nova avaliação

da dor foi realizada, quando o período de observação foi finalizado. O trabalho de parto com ou sem analgesia foi de responsabilidade da equipe médica, não tendo o pesquisador influenciado e a participante poderia ou não ter aceitado tal variável interveniente.

3.4.2 Resultados e discussão

Na tabela 9, podemos visualizar os descritores de dor mais atribuídos pelas puérperas durante o seu trabalho de parto.

Tabela 9 - Número de sujeitos e frequência (%) das estimativas de categoria (descritores) mais julgados após o trabalho de parto

DESCRITORES	Nº SUJEITOS	FREQ. (%)
INSUPORTÁVEL	22	32,4
DESESPERADORA	13	19,1
TERRÍVEL	14	20,6
ENLOUQUECEDORA	9	13,2
TREMENDA	16	23,5

Na tabela 10, podemos visualizar os descritores de dor menos atribuídos pelas puérperas durante o seu trabalho de parto.

Tabela 10 - Número de sujeitos e frequência (%) das estimativas de categoria (descritores) menos julgados após o trabalho de parto

DESCRITORES	Nº SUJEITOS	FREQ. (%)
ANQUILADORA	68	100
DESUMANA	62	91,2
COLOSSAL	61	89,7
BRUTAL	61	89,7
ALUCINANTE	58	85,3

Ferreira (2004), em seu estudo que abordou descritores de dor para o alívio da dor no trabalho de parto através da massagem e da eletroestimulação nervosa transcutânea (ENT), concluiu que os descritores mais atribuídos pelas parturientes foram insuportável, terrível, tremenda e desesperadora.

Hortense, Evangelista e Faleiros Sousa (2005), em seu estudo sobre descritores de dor pós-hemorroidectomia (dor aguda), com 19 sujeitos divididos em 3 grupos (G1 cetoprofeno, G2 tenoxicam e G3 soro fisiológico 0,9%), concluíram que independentemente dos grupos, os descritores mais atribuídos a dor aguda foram: insuportável, terrível e intensa e os menos atribuídos foram: enlouquecedora e alucinante.

Outro estudo também envolvendo descritores de dor aguda (pós Colpoperineoplastia posterior e Burch), com 57 sujeitos divididos em 3 grupos (G1 cetoprofeno, G2 tenoxicam e G3 soro fisiológico 0,9%), concluíram que independente dos grupos os descritores mais atribuídos a dor aguda foram: insuportável, desesperadora e terrível e os menos atribuídos foram: alucinante e anquiladora (GIUNTINI et al., 2002).

Harrison (1991), com o objetivo de caracterizar a experiência de parturientes em um Hospital do Kuwait, utilizou a Escala Visual Analógica (VAS), que apresenta um comprimento de 10 cm (0 sem dor e 10 pior dor imaginável), em 3 grupos: do Kuwait, da Palestina e as Beduínas. A autora concluiu que 73% descreveram a dor do parto de maior intensidade como “insuportável” e 50% “apavorante” e “provoca medo”. Quanto ao comportamento das mulheres em relação à dor do parto, as Beduínas não expressavam verbalmente a dor, talvez devido ao costume da mulher parir em tendas no deserto e seus familiares ouvirem do lado de fora. Assim, no Hospital preferem permanecer em silêncio por vergonha de serem ouvidas pelos familiares, sendo estes proibidos de permanecerem no hospital.

Em um estudo com 97 mulheres inglesas, das quais 10 (6 nulíparas e 4 múltíparas), foram identificadas como as que relataram nunca ter experimentado dor de algum tipo, apenas no parto. Estas mulheres apresentaram significativamente menos dor sensorial, afetiva durante o parto do que aquelas 87 que já haviam experimentado alguma dor. Não havia outras diferenças sociodemográficas ou obstétricas identificáveis entre os dois grupos, as autoras concluíram que este grupo de 10 mulheres poderia ser insensível fisiologicamente à estimulação nociva (LOWE, 2002).

A dor do parto, embora extremamente variável entre as mulheres, é tipicamente intensa e para muitas delas é a dor mais intensa que já sentiram, pode ser prejudicial, causando aflição, ansiedade para partos futuros e, de acordo com alguns clínicos, reações negativas intensas que afetam psicologicamente o pós-parto normal e o ajustamento sexual (WALDENSTROM, 1996).

3.4.3 Conclusão:

Os descritores de dor mais atribuídos pelas puérperas durante o seu trabalho de parto foram insuportável, desesperadora e terrível; os menos atribuídos foram aniquiladora, desumana e colossal independente da analgesia raqui-peri combinada.

Conclusão

4 Conclusão:

- Cada paciente apresentou um limiar de dor, de acordo com sua percepção individual, o que evidencia que a dor é uma experiência única e individual para cada indivíduo, a média aritmética geral do limiar de dor do grupo com analgesia foi de 44,86 segundos e do grupo sem analgesia 43,21. As médias aritméticas dos limiares de dor foram semelhantes nos 2 grupos;
- Houve correlação entre as respostas das escalas de estimacão de magnitude e VAS, o valor de Kendall do grupo com analgesia, antes foi de 0,31, depois foi de 0,83 e sem analgesia foi de 0,70; também entre as respostas das escalas de estimacão de magnitude e comprimento de linha, o valor de Kendall do grupo com analgesia, antes foi de 0,46, depois foi de 0,90 e sem analgesia foi de 0,66;
- Todas as escalas (VAS, estimacão de magnitude, comprimento de linha e descritores de dor) mostraram-se válidas e eficazes para avaliar a intensidade da dor durante o trabalho de parto com e sem analgesia raqui-peri combinada e as participantes conseguiram assimilar independente da fase do seu trabalho de parto; a escala VAS é mais fácil e rápida de ser aplicada, porém as de estimacão de magnitude e de comprimento de linha nos fornecem as ordenacões, as diferenças e as razões entre a melhora da intensidade da dor e não apenas as diferenças entre a intensidade julgada de dor;
- A escala psicofísica de intensidade de dor antes, depois e sem analgesia raqui-peri combinada foi validada, mostrando sempre um expoente próximo a 1, o que nos mostra uma concordância entre as respostas das participantes; antes da analgesia igual a 0,63, depois da analgesia igual a 0,94 e sem analgesia igual a 0,88;

- Os descritores de dor mais atribuídos pelas puérperas durante o seu trabalho de parto foram insuportável, desesperadora e terrível; os menos atribuídos foram aniquiladora, desumana e colossal independente da analgesia raqui-peri combinada.

Referências

REFERÊNCIAS *

- ABUGHARBIEH, P. Arab-Americans. In: PURNELL, L.D.; PAULANKA, B.J. **Transcultural health care: a culturally competent approach**. Philadelphia: F.A. Davis, 1998. Cap.6, p.137-162.
- ALEXANDER, J.M.; SHARMA, S.K.; McINTIRE, D.D.; WILEY, J.; LEVENO, K.J. Intensity of labor pain and cesarean delivery. **Obstetric Anesthesia**, Amsterdam, v.92, p.1524-1528, 2001.
- ALGOM, D.; LUBEL, S. Psychophysics in the field: Perception and memory for labor pain. **Percept Psychophys**, Austin, v.55, p.133-141, 1994.
- ALMEIDA, N.A.M.; SILVEIRA, N.A.; BACHION, M.M; SOUSA, J.T. Utilização de técnicas de respiração e relaxamento para alívio de dor e ansiedade no processo de parturição. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.13, n.1, p.52-58, 2005.
- ANAND, K.J.S.; CRAIG, C.D. New perspectives on the definition of pain. **Pain**, Amsterdam, v.67, p.3-6, 1996.
- ARNTZ, A.; CLAASSENS, L. The meaning of pain influences its experienced intensity. **Pain**, Amsterdam, v.109, p.20-25, 2004.
- BASTOS, L.A.M. A dor é mulher? **Revista Brasileira de Psicanálise**, São Paulo, v.27, n.1, p.41-58, 1993.
- BEILIN, Y.; HOSSAIN, S.; BODIAN, C.A. The numeric rating scale and labor epidural analgesia. **Anesthesia Research Society**, Cleveland, v.96, p.1794-1798, 2003.
- BELZARENA, S. Analgesia obstétrica por via subaracnóidea: Comparação entre Sufentanil isolado ou associado a mini-dose de Bupivacaína. **Revista Brasileira Anestesiologia**, Rio de Janeiro, v.45, n.6, p.369-376, 1995.
- BERNACCHIO, R.M.G.; CONTIN, I.; MORI, M. Fatores modificadores da percepção da dor. **Revista Dor-Pesquisa, Clínica e Terapêutica**, São Paulo, v.6, n.3, p.621-633, 2005.

BONICA, J.J. **The measurement of pain**. 2 ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1990.

BORG, G. **Escalas de Borg para a dor e o esforço percebido**. Manole. 2000.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de políticas de saúde, Área técnica da mulher. **Parto, aborto e puerpério: Assistência humanizada à mulher**, Brasília, 2001.

BRAZ, M.M. Eletroestimulação nervosa transcutânea como um recurso de analgesia para o parto. **Femina**, Rio de Janeiro, v.30, n.4, p.237-239, 2002.

BROWN, S.T.; CAMPBELL, D.; KURTZ, A. Characteristics of labor pain at two stages of cervical dilation. **Pain**, Amsterdam, v.38, p. 289-295, 1989.

CAMMAN, W. Pain relief during labor. **New England Journal of Medicine**, Canadá, v.352, n.7, p.718-720, 2005.

CAMMAN, W.R.; DENNEY, R.A.; HOLBY, E.D.; DATTA, S. A comparison of intrathecal, epidural and intravenous sufentanil for labor analgesia. **Anesthesiology**, Philadelphia, v.77, p.884-887, 1992.

CAMORCIA, M.; CAPOGNA, G.; COLUMB, M.O. Minimum local analgesic doses of Ropivacaine, Levobupivacaine and Bupivacaine for intrathecal labor analgesia. **Anesthesiology**, Philadelphia, v.102, n.3, p.646-650, 2005.

CAPOGNA, G.; PARPAGLIONI, R.; LYONS, G.; COLUMB, M. Minimum analgesic dose of epidural Sufentanil for first- stage labor analgesia. **Anesthesiology**, Philadelphia, v.94, p. 740-744, 2001.

CARDOSO, M.M.S.C.; PAPA, F.V.; VIEIRA, R.F.; KONDO, M.M.; TORRES, M.L.A. Efeito da adição de Clonidina Subaracnóidea à Bupivacaína Hiperbárica e Sufentanil para analgesia de parto. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, Rio de Janeiro, v.56, n.2, mar-abr, 2006.

CARVALHO, J.C.A.; MATHIAS, R.S. Analgesia e anestesia em obstetrícia. In: NEME, B. **Obstetrícia básica**. São Paulo: Sarvier, 1994.

CHAPMAN, C.R.; CASEY, K.L.; DUBNER, R. Pain measurement: an overview. **Pain**, Amsterdam, v. 22, p.1-31, 1985.

CHAPMAN, C.R. Sensory decision theory methods in pain research: a reply to Rollman. **Pain**, Amsterdam, v.3, p.295-305, 1977.

CHEEK, T.G.; GUTSCHE, B.B.; GAISER, R.P.; CHESTNUT, D.H. **Obstetric anesthesia**: principles and practice. St. Louis: Mosby, 1999.

COHEN, S.E.; YEH, J.Y.; RILEY, E.T.; VOGEL, T.M. Walking with labor epidural analgesia: the impact of bupivacaine concentration and a lidocaine-epinephrine test dose. **Anesthesiology**, Philadelphia, v. 92, p.387-392, 2000.

COLLIS, R.H.; HARDING, S.A.; MORGAN, B.M. Effect of maternal ambulation on labour with low-dose combined spinal-epidural analgesia. **Anaesthesia**, London, v.54, p.535-539, 1999.

CONNELY, N.R.; PARKET, R.K.; VALLURUPALLI, V.; BHOPATKAR, S. Comparison of epidural fentanyl versus epidural sufentanil for analgesia in ambulatory patients in early labor. **Anesthesia Analgesia**, Cleveland, v. 91, p.374-378, 2000.

DA SILVA, J.A.; MACEDO, L. a função-potência na percepção- significado e procedimentos de cálculo do expoente. **Arquivo Brasileiro Psicologia**, Rio de Janeiro, v.34, n.4, p.27-45, 1982.

FALEIROS SOUSA, F.A.E. Dor: O quinto sinal vital. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.10, p.446-447, 2002.

FALEIROS SOUSA, F.A.E. **Mensuração de atributos clínicos e sociais**: um enfoque experimental. Ribeirão Preto: FUNPEC-RP, 2000a.

FALEIROS SOUSA, F.A.E. Percepção social do enfermeiro. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.8, n.1. p.31-34, 2000b.

FALEIROS SOUSA, F.A.E.; DA SILVA, J.A. Avaliação e mensuração da dor em contextos clínicos e de pesquisa. **Revista Dor-Pesquisa, Clínica e Terapêutica**, São Paulo, v.5, n.4, 2004.

FALEIROS SOUSA, F.A.E.; DA SILVA, J.A. Uso e aplicação da metodologia psicofísica na pesquisa em Enfermagem. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.4, n.2, p.147-178, 1996.

FALEIROS SOUSA, F.A.E.; KAMIZAKI, R.; DA SILVA, J.A. Utilização de escalas de razão de variáveis clínicas e sociais. In: PASQUALI, L. (Org.). **Instrumentos psicológicos: manual prático para elaboração**. Brasília: LABPAM, IBAPP, 1999. Cap.4, p.73-104.

FERREIRA, C.H.J. **Avaliação de 2 recursos não farmacológicos para o alívio da dor, durante o trabalho de parto**. 2004. 100P. Tese (Doutorado)-Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2004.

FISCHER, C.; BLANIE, P.; JAOUEN, E.; CHRISTOPHE, V.; COLTAT, J.C. Ropivacaine, 0,1%, plus Sufentanil, 0,5 µg/ml, versus Bupivacaine, 0,1%, plus Sufentanil, 0,5 µg/ml, using patient-controlled epidural analgesia for labor. **Anesthesiology**, Philadelphia, v.92, n.6, p.1588-1593, 2000.

FROT, M.; FEINE, J.S.; BUSHNELL, M.C. Sex differences in pain perception and anxiety: A psysical study with topic capsaicin. **Pain**, Amsterdam, v.180, p.230-236, 2004.

GAUTIER, P.E.; DEBRY, F.; FANARD, L.; STEENBERG, A.V. Ambulatory combined spinal-epidural analgesia for labor. Influence of epinephrine on bupivacaine-sufentanil combination. **Regional Anesthesia**, Greenwich, v.22, n.2, p. 143-149, 1997.

GIUNTINI, P.B.; HORTENSE, P.; GARCIA, L.V.; FALEIROS SOUSA, F.A.E. Assignment of pain following posterior Colpoperineoplasty and burch: na experimental focus. **Fechner Day**, Rio de Janeiro, p.386-391, 2002.

GOMAR, C.; FERNANDEZ, C. Epidural analgesia-anaesthesia in obstetrics. **European Journal of Anaesthesiology**, Boston, v.17, p.542-558, 2000.

GOODMAN, S.R.; SUSAN, H.; CILIBERTO, F.C.; RIDLEY, D.; SMILEY, R.M. Epinephrine is not a useful addition to intrathecal Fentanyl or Fentanyl- Bupivacaine for labor analgesia. **Regional Anesthesia and Pain Medicine**, Philadelphia, v.27, n.4, p.374-379, 2002.

GRACELY, R. H. Psychophysical assessment of human pain. **Advances in pain research an therapy**, New York, v.3, p.805-824, 1979.

GRACELY, R. H.; McGRATH, P.; DUBNER, R. Ratio scales of sensory and affective verbal pain descriptors. **Pain**, Amsterdam, v.5, p. 5-18, 1978.

GRANOT, M.; SPRECHER, E.; YARNITSKY, D. Psychophysics of phasic and tonic heat pain stimuli by quantitative sensory testing in healthy subjects. **European Journal Pain**, London, v.7, n.2, p.139-143, 2003.

GURGEL, A.H.; CRUZ, N.L.; FERNANDES, A.F.C.; SILVA, R.M. Fenômeno da dor no trabalho de parto: Depoimentos de parturientes. **Revista Baiana de Enfermagem**, Bahia, v.10, n1/2, p.95-105, 1997.

HALPERN, S.; LEIGHTON, B.; OHLSSON, A.; BARRET, J.; RICE, A. Effect of epidural vs parenteral opioid analgesia on the progress of labor. **Journal of the American Medical Association**, Chicago, v. 280, p. 2105-2110, 1998.

HARRISON, A. Childbirth in Kuwait: the experiences of three groups of arab mothers. **Journal Pain and Symptom Management**, Madison, v.8, p.466-475, 1991.

HORTENSE, P.; EVANGELISTA, R.A.; FALEIROS SOUSA, F.A.E. Descritores de dor Pós-Hemorroidectomia. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.13, n.2, p.203-207, 2005.

HORTENSE, P.; SANTANA, R.P.; GARCIA, L.V.; FALEIROS SOUSA, F.A.E. Measurement of posthemorrhoidectomy pain. **Fechner Day**, Rio de Janeiro, v.18, p.410-415, 2002.

HUSKISSON, E.C. Measurement of pain. **The Lancet**, Boston, v.9, p.1127-1131, 1974.

JAIN, S.; ARYA, V.K.; GOPALAN, S.; JAIN, V. Analgesic efficacy of intramuscular opioids versus epidural analgesia in labor. **International Journal of Gynecology and Obstetrics**, New York, v.83, p.19-27, 2003.

KITZINGER, S. **Mães**: um estudo antropológico da maternidade. Lisboa: Presença, 1978. cap.5, p.85-112.

KLOSTERGAARD, K.M.; TERP, M.R.; POULSEN, C.; AGGER, A.O.; RASMUSSEN, K.L. Labor pain in relation to fetal weight in primipare. **European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology**, Amsterdam, v.99, p.195-198, 2001.

KREMER, E.; ATKINSON, J.H.; IGNELZI, R.J. Measurement of pain: Patient preference does not confound pain measurement. **Pain**, Amsterdam, v.10, p.241-258, 1981.

KRZYSZTOF, M. Ambulatory labor analgesia: What does an obstetrician need to know? **Acta Obstetricia et Gynecologia Scandinavica**, Copenhagen, v.83, p.415-424, 2004.

LEE, B.B.; NGAN, K.; HUNG, V.Y.S.; WONG, E.L.Y. Combined spinal-epidural analgesia in labour: Comparison of two doses of intrathecal Bupivacaine with Fentanyl. **British Journal Anaesthesia**, London, v. 83, p.868-871, 1999.

LEE, J.S. Pain measurement: understanding existing tools and their application in the emergency department. **Emergency Medicine**, Chatham, v.13, p.279-287, 2001.

LOWE, N.K. The nature of labor pain. **American Journal Obstetricia Gynecology**, Philadelphia, v.186, p.16-24, 2002.

LOWE, N.K. Pain and discomfort of labor and birth. **Journal of Obstetric, Gynecology and Neonatal Nursing**, Philadelphia, v.25, p.82-92, 1996.

LUCAS, K.H. **Facilitação psicológica do parto**. 3.ed, São Paulo: Manole, 1983.

MAMEDE, F.V. **O efeito da deambulação na fase ativa do trabalho de parto**. 2005. 100P. Tese (Doutorado)-Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

MANIAS, E; BUCKNALL, T; BOTTI, M. Assessment of patient pain in the postoperative context. **Western Journal of Nursing Research**, Beverly Hills, v.26, n.7, p.751-576, 2002.

MANNING, S.A.; ROSENSTOCK, E.H. **Psicofísica clássica e métodos escalares**. São Paulo: E.P.U.,1974.

MARQUEZ, J.O. Bases de anatomia e fisiopatologia. **Revista Dor Diagnóstico e Tratamento**, São Paulo, v.1, n.1, p.3-6, 2004.

MELZACK, R. Pain- an overview. **Acta Anaesthesiology Scandinavica**, Copenhagen, v.43, p.880-884, 1999.

MELZACK, R. Labour pain as a model of acute pain. **Pain**, Amsterdam, v.53, p.117-121, 1993.

MELZACK, R.; KINCH, R.; DOBKLIN, P.; LEBRUN, M.; TAENZER, P. Severity of labour pain: Influence of physical as well as psychological variables. **Canadian Medical Association Journal**, Ottawa, v.130, p.579-584, 1984.

MILLER, S.; MURDAUGH, C.; HINSHAW, A. Magnitude estimation: issues and practical application. **Western Journal of Nursing Research**, Beverly, Hills, v.10, p.414-424, 1988.

MOLINA, F.J.; SOLA, P.A.; LOPEZ, E.; PIRES, C. Pain in the first stage of labor: relationship with the patient's position. **Journal of Pain and Symptom Management**, Madison, v. 13, p.98-103, 1997.

MORRIS, D. **The culture of pain**. Berkeley: University of California Press, 1991. cap.2, p.31-57.

NELSON, K.E.; RAUCH, T.; TEREBUH, V.; D'ANGELO, R. A comparison of intrathecal Fentanyl and Sufentanyl for labor analgesia. **Anesthesiology**, Philadelphia, v.96, p. 1070-1073, 2002.

NIVEN, C.A.; BLACK-MURPHY, R.M. Memory for labor pain: A review of the literature. **Birth**, Berkeley, v.27, n.4, p. 244-253, 2000.

NOBLE, B.; CLARK, D.; MELDRUM, M.; HENK, H.; SEYMOUR, J.; WINSLOW, M.; PAZ, S. The measurement of pain. **Journal of Pain and Symptom Management**, Madison, v.29, n.1, p. 14-21, 2005.

ORANGE, F.A.; AMORIM, M.M.R.; LIMA, L. Uso da Eletroestimulação Transcutânea para alívio da dor durante o trabalho de parto em uma Maternidade-escola: Ensaio clínico controlado. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v.25, n.1, p.45-54, 2003.

OWEN, D.A.R.; D'ANGELO, R.; GERANCHER, J.C. 0,125% ropivacaine is similar to 0,125% bupivacaine for labor analgesia using patient-controlled epidural infusion. **Anesthesia Analgesia**, Cleveland, v.86, n.3, p.527-531, 1998.

PAIM, H.H.S. Marcas no corpo: gravidez e maternidade em grupos populares. In: DUARTE, L.F.D.; LEAL, O.F. (Org.). **Doença, sofrimento, perturbações: perspectivas etnográficas**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1998. cap.1, p.31-47.

PAN, P.H.; MOORE, C.; FRAGNETO, R.; ROSS, V.; NUNZIO, G.D. Does intrathecal analgesic efficacy of Fentanyl differ between spontaneously laboring and induced laboring patients? **Anesthesia Analgesia**, Cleveland, v.86, p.383, 1998.

PEREIRA, L.V.; GIUNTINI, P.D.; SANT'ANA, R.P.M.; FALEIROS, F. Magnitude estimation of pain descriptors. **Psychology**, Savannah, v.28, p.269-276, 2001.

PEREIRA, L.V.; FALEIROS SOUSA, F.A.E. Mensuração e avaliação da dor pós-operatória: uma breve revisão. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.6, p.77-84, 1998.

PEREIRA, L.V.; SOUSA, F.A.E.F. Estimação em categorias dos descritores da dor pós-operatória. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.6, nº.4, p. 41-48, 1998.

PEREIRA, R.I.C.; CECATTI, J.R.; OLIVEIRA, A.S. Dor no trabalho de parto: fisiologia e o papel da analgesia peridural. **Revista Ciências Médica**, São Paulo, v.7, n.3, p.79-84, 1998.

PERKINS, F.M.; WERNER, M.U.; PERSSON, F.; HOLTE, K.; JENSEN, T.S.; KEHLET, H. Development and validation of a brief, descriptive Danish pain questionnaire (BDDPQ). **Acta Anaesthesiology Scandinava**, Copenhagen, v.48, p.486-490, 2004.

PIMENTA, C.A.M.; PORTINOI, A.G. Dor e cultura. In: CARVALHO, M.M.M.J. (Org.). **Dor: um estudo multidisciplinar**. São Paulo: Summus, 1999. cap.8, p.159-173.

PIMENTA, C.A.M.; TEIXEIRA, M.J. Avaliação da dor. **Revista de Medicina**, São Paulo, v.76, n.1, p.27-35, 1997.

PRICE, D.D.; BUSH, F.M.; LONG, S.; HARKINS, S.W. A comparison of pain measurement characteristics of mechanical visual analogue and simple numerical rating scales. **Pain**, Amsterdam, v.56, p.217-226, 1994.

PRKACHIN, K.M.; MASS, H.; MERCER, S.R. Effects of exposure on perception of pain expression. **Pain**, Amsterdam, v.111, p. 8-12, 2004.

RANTA, P.; JOUPPILA, P.; JOUPPILA, R. The intensity of labor pain in grand multíparas. **Acta Obstetricia Gynecology Scandinavica**, Copenhagen, v.75, p.250-254, 1996.

REIS JUNIOR, A. **Dessangramento e garroteamento de membros com finalidade cirúrgica**. São Paulo: ATHENEU, 1998.

ROLLMAN, G.B. Signal detection theory measurement of pain: a review and critique. **Pain**, Amsterdam, v.3, p.187-211, 1977.

ROWLANDS, S.; PERMEZEL, M. Physiology of pain in labor. **Clinical Obstetrics and Gynecology**, Durham, v.12, p.347-362, 1998.

SAISTO, T.; KAAJA, R.; YLIKORKALA, O.; HALMESMAKI, E. Reduced pain tolerance during and after pregnancy in women suffering from fear of labor. **Pain**, Amsterdam, v.93, p.123-127, 2001.

SAITO, E.; GUALDA, D.M.R. A importância do enfoque cultural na compreensão da dor de parto. **Revista Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v.21, n.2, p.148-155, 2002.

SANT'ANA, R.P.; HORTENSE, P.; GIUNTINI, P.B.; FALEIROS SOUSA, F.A.E. Validation of the ratio scale of postoperative pain descriptors through the cross-modality matching method. **Fechner Day**, Rio de Janeiro, p.514-519, 2002.

SANTOS, A.L.; VALENTE, E. A dor e o cuidar. **Nursing**, Springhouse, v.7, n.84, 1995.

SCHOR, H. **O que é parto sem dor**. 4.ed. Rio de Janeiro: Científica, 1958.

SCHOTT, G.D. Communicating the experience of pain: the role of analogy. **Pain**, Amsterdam, v. 108, p.209-212, 2004.

SCOTT, J., HUSKISSON, E. C. Graphic representation of pain. **Pain**, Amsterdam, v.2, p.175-184, 1975.

SHEINER, E.; SLOHAM, I; SHEINER, E.K.; PRESS, F.; RAM, R.H.; MAZOR, M; KATZ, M. A comparison between the effectiveness of epidural analgesia and parenteral pethidine during labor. **Archives Gynecology and Obstetrics**, Berlin, v.263, p.95-98, 2000.

SIA, A.T.; GOY, R.H.; LIM, Y.; OCAMPO, C.E. A comparison of median effective doses of intrathecal Levobupivacaine and Ropivacaine for labor analgesia. **Anesthesiology**, Amsterdam, v.102, n.3, p.651-656, 2005.

SOETENS, F.M; MEEUWIS, H.C.; VAN DER DONCK, A.G.; DE VEL, M.A.; SCHIJVEN, M.P.; ZUNDERT, A.A. Influence of maternal position during epidural labor analgesia. **International Journal of Obstetric Anesthesia**, Amsterdam, v.12, p.98-101, 2003.

SONI, A.K.; MILLER, C.G.; PRATT, S.D. Low dose intrathecal ropivacaine with or without sufentanil provides effective analgesia and does not impair motor strength during labor: a pilot study. **Canadian Journal of Anaesthesia**, Toronto, v. 48, p. 677-680, 2001.

SOUSA, F.A.A.E. Dor: o quinto sinal vital. **Rev. Latino-americana Enfermagem**, Rio de Janeiro, v.10, n.3, p.446-447, 2002.

STEVENS, S. S. On predicting exponents for cross-modality matches. **Perception & Psychophysics**, Austin, v.6, p.251-256, 1969.

STEVENS, S. S. On the psychophysical law. **Psychological Review**, Washington, v.64, p.153-181, 1957.

STEVENS, S. S.; GALANTER, E.H. Ratio scales and category scales for a dozen perceptual continua. **Journal of Experimental Psychology**, Washington, v.54, p.377-411, 1957.

TEIXEIRA, M.J.; PIMENTA, C.A.M.; GROSSI, S.A.A., CRUZ, D.A.L.M. Avaliação da dor: fundamentos teóricos e análise crítica. **Revista de Medicina**, Rio de Janeiro, v.78, n.2, p.85-114, 1999.

VAN DER SPANK, J.T.; CAMBIER, D.C.C.; DE PAEPE, H.M.C.; DANNEELS, L.A.G.; WITVROUW, E.E.; BEERENS, L. Pain relief in labor by Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS). **Archives Gynecology Obstetrics**, Berlin, v.264, n.3, p.131-136, 2000.

VELLAY, P. **Parto sem dor**: princípios, prática e testemunho. 4.ed., São Paulo: IBRASCA, 1980.

VERCAUTEREN, M.P.; JACOBS, S.; JACQUENYM, Y.; ADRIAENSEN, H.A. Intrathecal labor analgesia with Bupivacaine and Sufentanil: the effect of adding 2,25 µg Epinephrine. **Regional Anesthesia Pain Medicine**, Philadelphia, v.26, p.473-477, 2001.

VERNON, H.R.; MOORE, C.H.; PETER, H.P.; FRAGNETO, R.Y.; JAMES, R.L.; JUSTIS, G.B. Reduced duration of intrathecal Sufentanil analgesia in laboring cocaine users. **Obstetric anesthesia**, Amsterdam, v.97, p.1504-1508, 2003.

YAMAGUCHI, E.T. CARVALHO, J.C.A.; FONSECA, U.S.; HIRAHARA, J.T.; CARDOSO, M.M.S.C. Sufentanil subaracnóidea associado à Bupivacaína hiperbárica para analgesia de parto: É possível reduzir a dose do opióide?. **Revista Brasileira Anestesiologia**, Rio de Janeiro, v.54, n.2, mar-abr, 2004.

WALDENSTROM, U. The complexity of labor pain: experiences of 278 women. **Journal Obstetrics and Gynaecology**, Lahore, v.17, p.215-228, 1996.

WATERS, B.T.; RAISLER, J. Ice massage for the reduction of labor pain. **Journal of Midwifery & Women's Health**, New York, v.48, n.5, p.317-321, 2003.

WEISENBERG, M.; CASPI, Z. Cultural and educational influences on pain of childbirth. **Journal Pain Symptom Management**, Madison, v.4, p.13-19, 1989.

WENDY, H.L.T.; ALEX, T.H.S. Hyperbaric Bupivacaine 2,5 mg prolongs analgesia compared with plain Bupivacaine when added to intrathecal Fentanyl 25 µg advanced labor. **Anesthesia Analgesia**, Cleveland, v.97, p.873-877, 2003.

WOLFF, B.B. Behavioral measurement of human pain. In: STERNBACH, R.A. **The psychology of pain**. 2nd ed. New York: Raven Press, 1986.

WONG, C.A.; SCAVONE, B.M.; SLAVENAS, J.P.; VIDOVICH, M.L.; PEACEMAN, A.M.; GANCHIFF, J.N.; MCCARTHY, R.J. Efficacy and side effect profile of varying doses of intrathecal fentanyl added to bupivacaine for labor analgesia. **International Journal of Obstetric Anesthesia**, Amsterdam, v.13, p.19-24, 2004.

* De acordo com: Diretrizes para apresentação de dissertação e teses da USP: documento eletrônico e impresso, São Paulo, 2004.

Apêndice

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O objeto da nossa pesquisa é verificar como você percebe sua dor.

Esse estudo é importante, pois você poderá ajudar na avaliação da sua dor e a de outros pacientes. Você não será identificada.

Se você concordar, você participará de 2 tarefas (atividades):

1ª- Com o aparelho de medir Pressão Arterial, apertaremos o seu braço durante um certo tempo. Solicitaremos tão logo você sinta dor, comunique-nos para que possamos desapertar o aparelho. O aperto provocado pelo aparelho não é superior ao aperto produzido pela medida da Pressão Arterial.

2ª- Durante o seu trabalho de parto, você responderá 4 perguntas (ver resumo dos experimentos).

Em qualquer momento, você poderá desistir de participar deste estudo ou interrompê-lo. Você não terá custos e não permanecerá mais no hospital se participar do estudo. Você será avaliada pelo médico normalmente, isto não trará riscos para você e para seu bebê.

Pesquisador Responsável: Érika Zambrano.

Pós-graduanda da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Departamento de Enfermagem Geral e Especializada.

Ribeirão Preto, _____ de _____ de 2006.

Assinatura da paciente

Resumo dos experimentos

As participantes que receberão ou não analgesia não será escolha da pesquisadora e sim, da rotina da equipe obstétrica. Sua participação na pesquisa não influenciará a administração da analgesia.

Com analgesia:

Internação	60 minutos	60 minutos	Analgesia de parto	Avaliação final (15 minutos depois)	Após parto
Determinação dos limiares de dor	Aplicação das escalas* e anotação dos parâmetros obstétricos	Aplicação das escalas* e anotação dos parâmetros obstétricos	Administração de 10 microgramas de Sufentanil no espaço subaracnóideo	Aplicação das escalas*	Aplicação dos descritores de dor

* = aplicação de todas as escalas descritas no trabalho

Sem analgesia:

Internação	60 minutos	60 minutos	60 minutos	Avaliação final (finalização do parto)	Após parto
Determinação dos limiares de dor	Aplicação das escalas* e anotação dos parâmetros obstétricos	Aplicação das escalas* e anotação dos parâmetros obstétricos	Aplicação das escalas* e anotação dos parâmetros obstétricos	Aplicação das escalas*	Aplicação dos descritores de dor

* = aplicação de todas as escalas descritas no trabalho

APÊNDICE B- Instrumento de coleta de dados:

Nome: Registro:

Idade: G P A: IG: Dilatação:

E.P.	VALOR
1°	
2°	
3°	
M.A.	

HORÁRIO	EM	CL	VAS
1° HORA			
2°			
3°			
4°			
5°			
6°			
7°			
8°			
9°			
10°			

Anexos

ANEXO A

CEP. 14048-900
RIBEIRÃO PRETO - S.P.
BRASIL

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA
DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

CAMPUS UNIVERSITÁRIO - MONTE ALEGRE
FONE: 602-1000 - FAX (016) 633-1144

Ribeirão Preto, 10 de novembro de 2004

Ofício nº 3078/2004
CEP/SPC

Prezada Senhora:

O trabalho intitulado
"MENSURAÇÃO DA DOR" foi analisado pelo Comitê de Ética em
Pesquisa em sua 192ª Reunião Ordinária realizada em 08.11.2004, e
enquadrado na categoria: **APROVADO**, de acordo com o Processo
HCRP nº 11696/2004.

Aproveito a oportunidade para
apresentar a Vossa Senhoria protestos de estima e consideração.

PROF. DR. SÉRGIO PEREIRA DA CUNHA
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa
do HCRP e da FMRP-USP

Ilustríssima Senhora
FÁTIMA AP. E. FALEIROS SOUSA

Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP
Em mãos

ANEXO B

FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO-USP

Av. Bandeirantes, 3900 - 8º andar - Ribeirão Preto-SP - CEP 14049-900
Fone (016) 602-2231 - Fax (016) 633-9633

Ribeirão Preto, 15 de agosto de 2005.

Ilma. Sra.
Èrika Zambrano
MD. Mestranda do Departamento Geral e Especializada da
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP

Prezada Senhora,

O projeto de pesquisa intitulado "Mensuração e Avaliação da Dor Pós Analgesia Raqui-peri Combinada Durante o Trabalho de Parto: Um Enfoque Experimental", foi analisado e aprovado pela Comissão de Pesquisa do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia - FMRP-USP, em reunião do dia 05 de agosto de 2005.

Salientamos que deverá atender às exigências do Setor de Gestação de Alto Risco, conforme documento em anexo.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Jurandyr Moreira de Andrade
Presidente da Comissão de Pesquisa
Departamento de Ginecologia e Obstetrícia FMRP-USP

ANEXO C- Tipo de Experimento: determinação de limiares

INSTRUÇÕES

Este experimento tomará pouco de seu tempo e você estará colaborando com a realização do estudo. Um registro dos resultados não identificará qualquer um que dele participar. A tarefa que você irá realizar não é difícil de ser completada. Todavia, se em algum momento você desejar interromper o experimento, avise-nos e ele será interrompido e encerrado.

Estamos interessados em estudar como você, participante, avalia a intensidade de dor sentida durante o seu trabalho de parto para que receba tratamento adequado e aliviar a sua dor. Para isso, precisamos comparar a sua dor durante o trabalho de parto com outra dor, para que você possa dizer-nos qual foi a mais intensa e quanto mais intensa do que a outra. Dessa forma, sua tarefa nesse momento, após a internação será, após pressionarmos seu membro superior esquerdo com o manguito (essa peça que estamos mostrando-lhe) e que é usado para verificar sua pressão arterial, dizer-nos após algum tempo de pressão quando você começar a sentir dor. Repetiremos 3 vezes esse procedimento para confirmar o resultado. Lembre-se que se a pressão estiver incomodando, pararemos o estudo. Essa dor deverá ser lembrada, quando solicitado.

Alguma dúvida? Caso tenha, esclareça verbalmente conosco.

Nossos agradecimentos.

ANEXO D- Tipo de Experimento: estimaco de categorias (VAS)

INSTRUOES

Este experimento tomar pouco de seu tempo e voc estar colaborando com a realizao do estudo. Um registro dos resultados no identificar qualquer um que dele participar. A tarefa que voc ir realizar no difcil de ser completada. Todavia, se em algum momento desejar interromper o experimento, avise-nos e ele ser interrompido e encerrado.

Estamos interessados em estudar como voc, participante, avalia atravs de julgamento visual de distncia, a dor sentida durante o seu trabalho de parto. Sua tarefa ser dar uma dimenso, a qual, variar de 0 a 10 cm e nos extremos constam desde “ausncia de dor” a “pior dor imaginvel”. Veja atentamente o instrumento aplicado para avaliao da intensidade de sua dor.

Alguma dvida? Caso tenha, esclarea verbalmente conosco.

Nossos agradecimentos.

| _____ |
Ausncia de dor **pior dor imaginvel**

ANEXO E - Tipo de Experimento: estimação de magnitudes

INSTRUÇÕES

Este experimento tomará pouco de seu tempo e você estará colaborando com a realização do estudo. Um registro dos resultados não identificará qualquer um que dele participar. A tarefa que você irá realizar não é difícil de ser completada. Todavia, se em algum momento desejar interromper o experimento, avise-nos e ele será interrompido e encerrado.

Estamos interessados em estudar como você, participante, avalia a intensidade de dor sentida durante seu trabalho de parto. Você se lembra que após sua internação foi feito uma pressão no seu braço e que, pedimos para você tentar fixar na memória a intensidade daquela dor e que, seria dado a ela um valor de 100? Por favor, feche os olhos e tente lembrar por alguns segundos aquela dor. Relembrou? Sua tarefa agora, considerando essa dor lembrada, será dar um número a cada queixa de dor que seja proporcional à intensidade de dor sentida. Dessa forma, se você julgar que uma dor possui duas vezes mais intensidade do que a dor estimulada (valor 100) no momento da internação, você deverá dar a ela um número duas vezes maior (200). Se você julgar que uma dada dor possui metade da intensidade do que a dor estimulada, você deverá dar a ela um número que seja metade do número dado àquela dor (50). Assim, você deverá dar um número a cada dor que reflita a intensidade proporcional de dor que ela tem em relação ao estímulo de dor feito logo após a sua internação, cujo valor dado a ela foi de 100. Alguma dúvida? Caso tenha, esclareça verbalmente conosco.

Nossos agradecimentos.

ANEXO F- Tipo de Experimento: comprimento de linhas

INSTRUÇÕES

Este experimento tomará pouco de seu tempo e você estará colaborando com a realização do estudo. Um registro dos resultados não identificará qualquer um que dele participar. A tarefa que você irá realizar não é difícil de ser completada. Todavia, se em algum momento desejar interromper o experimento, avise-nos e ele será interrompido e encerrado.

Estamos interessados em estudar como você, participante, avalia a intensidade de dor sentida durante o seu trabalho de parto. Você se lembra que após sua internação, foi feito uma pressão no seu braço e que, pedimos para você tentar fixar na memória a intensidade daquela dor e que, seria dado a ela um valor de 50 cm? Por favor, feche os olhos e tente lembrar por alguns segundos aquela dor. Relembrou? Sua tarefa agora, considerando essa dor lembrada, será dar um comprimento de linha a cada queixa de dor que seja proporcional à intensidade de dor sentida. Dessa forma, se você julgar que uma dada dor possui duas vezes mais intensidade do que a dor estimulada (valor 50 cm), você deverá dar a ela um comprimento de linha duas vezes maior (100 cm). Se você julgar que uma dada dor possui metade da intensidade do que a dor estimulada, você deverá dar a ela um comprimento de linha que seja metade do comprimento de linha dado àquela dor (25 cm). Assim, você deverá dar um comprimento de linha a cada dor que reflita a intensidade proporcional de dor que ela tem em relação ao estímulo de dor feito logo após sua internação, cujo valor dado a ela foi de 50 cm.

Alguma dúvida? Caso tenha, esclareça verbalmente conosco.

Nossos agradecimentos.

ANEXO G- Tipo de Experimento: estimação de categorias (descritores de dor)

INSTRUÇÕES

Este experimento tomará pouco de seu tempo e você estará colaborando com a realização do estudo. A tarefa que você irá realizar não é difícil de ser completada. Todavia, se em algum momento desejar interromper o experimento, avise-nos e ele será interrompido e encerrado.

Estamos interessados em estudar como você, participante, avalia através de adjetivos a dor sentida no período de seu trabalho de parto. Sua tarefa será atribuir a cada descritor de dor um posto do quanto este descritor caracteriza a sua dor. Você deve colocar em 1º lugar (posto 1) o descritor que mais caracteriza a sua dor, em 5º lugar (posto 5) o descritor que menos caracteriza a sua dor e os intermediários de 2º a 4º por ordem decrescente de caracterização. Você deverá atribuir apenas um posto a cada descritor mesmo que julgue que dois descritores tenham o mesmo grau de caracterização. Os diferentes descritores serão apresentados em uma série de 15, os quais estarão dispostos em uma página, numa ordem totalmente aleatória e você enumerará apenas os 5 primeiros que julgar ser mais intenso.

Leia atentamente as definições dos adjetivos (descritores) na página seguinte.

Alguma dúvida? Caso tenha, esclareça verbalmente conosco.

Nossos agradecimentos.

DESCRITORES DE DOR

ANIQUELADORA

DEFINIÇÃO: 1. Que reduz a nada; que nulifica; anula. 2. Que destroe; mata; extermina.

ALUCINANTE

DEFINIÇÃO: 1. Que alucina; que faz perder o tino; a razão; o entendimento; alucinatório. 2. Estonteante.

COLOSSAL

DEFINIÇÃO: 1. Que tem proporção de colosso. 2. Enorme; agigantada. 3. Imensurável; incomensurável; vastíssima. 4. Extraordinária; prodigiosa.

FULMINANTE

DEFINIÇÃO: 1. Que fulmina; despede raios; fulminadora. 2. Que assombra. 3. Cruel; terrível; atroz.

INSUORTÁVEL

DEFINIÇÃO: 1. Não suportável; intolerável. 2. Incomoda; molesta.

DILACERANTE

DEFINIÇÃO: 1. Que dilacera. 2. Que tortura; aflitiva; cruel.

ENLOQUECEDORA

DEFINIÇÃO: 1. Que endoidece; que torna louca; que faz perder a razão.

DESUMANA

DEFINIÇÃO: 1. Que não é humana; ferina; bestial; desnaturada. 2. Que denota desumanidade; bárbara; cruel.

DESESPERADORA

DEFINIÇÃO: 1. Que desespera; que faz desesperar; desesperante; desesperativa. 2. Aquela que faz desesperar.

TERRÍVEL

DEFINIÇÃO: 1. Que infunde ou causa terror; terrificante. 2. Extraordinária; estranha. 3. Muito grande; enorme. 4. Muito ruim; péssima.

INTENSA

DEFINIÇÃO: 1. Forte; impetuosa. 2. Dura; árdua; penosa. 3. Violenta; rude; excessiva.

BRUTAL

DEFINIÇÃO: 1. Próprio de bruto; da natureza de bruto. 2. Cruel; desumana; bárbara. 3. Impiedosa; violenta. 4. Medonha; terrível.

MONSTRUOSA

DEFINIÇÃO: 1. Enorme; extraordinária.

QUE CEGA

DEFINIÇÃO: 1. Que faz perder a razão; que faz alucinar-se.

TREMENDA

DEFINIÇÃO: 1. Terrível. 2. Fora do comum; extraordinária.