

ROXANA KNOBEL

ACUPUNTURA PARA O ALÍVIO DA DOR NO TRABALHO DE PARTO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO APRESENTADA
AO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO DA
FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
PARA A OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE EM
MEDICINA, ÁREA DE TOCOGINECOLOGIA

ORIENTADOR: Prof. Dr. JOSÉ CARLOS GAMA DA SILVA
CO-ORIENTADOR: Prof. Dr. ANÍBAL FAÚNDES

UNICAMP
1997

BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

ALUNA: ROXANA KNOBEL

ORIENTADOR: Prof. Dr. JOSÉ CARLOS GAMA DA SILVA

CO-ORIENTADOR: Prof. Dr. ANÍBAL FAÚNDES

MEMBROS:

1.

2.

3.

**Curso de Pós-Graduação em Medicina na Área de Tocoginecologia da
Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas**

DATA: 3 / 12 / 1997

*A meus pais Maurício e Clara,
por seu carinho e apoio incondicionais em todas as fases da minha vida
e em todas as situações.*

*Ao Thomaz
pelo amor, apoio, compreensão, paciência e tranquilidade.
Além da ajuda para a realização desta tese,
desde sua fase mais inicial até a finalização.*

A toda a minha família pelo carinho e apoio.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. José Carlos Gama da Silva, pela aceitação e dedicação a este trabalho e pela sua orientação sempre precisa e tranquilizadora.

Ao Prof. Dr. Aníbal Faúndes, pela amizade, pela co-orientação deste trabalho e pelo incentivo constante.

Ao Dr. Paulo L. Farber, exemplo de profissional e de pesquisador, pela sua imprescindível colaboração.

Aos professores Dra. Ellen Hardy, Dr. José Guilherme Cecatti e Msc. Maria José Duarte Osis, pela ajuda na fase inicial do projeto.

Ao Prof. Dr. João Luiz Pinto e Silva pelo apoio em todas as fases de minha formação e pelas correções finais deste trabalho.

Ao Dr. Renato Passini Jr., pelo incentivo constante, pelo imprescindível apoio a este estudo, principalmente na fase inicial.

À Dra. Rosa Ines Costa Pereira pela ajuda na aquisição de bibliografia e correções finais.

À Dra. Eliana Amaral pelo apoio e correções finais.

À Dra. Helaine Maria Besteti por toda a ajuda e correções finais.

Ao Prof. Dr. Aarão Mendes Pinto Neto, pelo apoio constante e incentivo para a conclusão desta tese.

Aos professores da obstetrícia: Bussâmara Neme, Mary Angela Parpineli, Belmiro Gonçalves Pereira, Ricardo Barini, Angela Maria Bacha, José Hugo Sabatino, Egle Cristina Couto, Fernanda Garanhani de Castro Surita, Magda Loureiro Chinaglia pela colaboração.

Aos Drs. Alberto Hiroshi Kawakami e André Trani, grandes amigos e acupunturistas pela ajuda e incentivo ao estudo da medicina tradicional chinesa e em todas as fases do trabalho.

Aos colegas do curso de Pós-Graduação da UNICAMP, pelas discussões, dicas e amizade.

Às residentes Cassia Elane B. da Silva, Carla Betina Andreucci e Pilar de Souza Cacheira pela amizade, carinho e ajuda.

A todos os residentes e alunos do departamento de Tocoginecologia pela ajuda na fase de coleta de dados.

À equipe de enfermagem do CAISM e Hospital Paulo Sacramento, pela ajuda e incentivo.

À Conceição Aparecida Silva Santos, Luzia Gonçalves Aguiar, Margareth Amado de Souza Donadon, Silmara Inêz F. dos Santos Silva, Geraldo da Silva Marcicano Filho e Jones Soares Tagawa pela ajuda nas mais diversas situações e pelo carinho.

Ao Klésio Divino Palhares pela colaboração na editoração, digitação e confecção dos slides.

À Sueli Chaves pela correção bibliográfica e por toda a ajuda.

A todos os colaboradores da ASTEC : Maria do Rosário G. R. Zullo, William Alexandre de Oliveira, Néder Piagentini do Prado e Sueli Regina da Silveira, por toda ajuda.

À Maria Helena de Sousa, pelo auxílio com as dúvidas de estatística.

Ao Oscar Moraes da Loja Energia Yang pelo empréstimo inicial da aparelhagem e por toda a colaboração.

Ao Marcelo, Keila e Thomaz, pela revisão e correção ortográfica final.

A todas as parturientes que participaram deste estudo.

*“Pratica o não-aturar
Dedica-te a não dedicar-te a nada
Saboreia o que não tem sabor
Considera grande o pequeno e muito o pouco
Responde à injustiça com virtude
Tenta o difícil no fácil
Realiza o grande no pequeno.
Por isso o sábio nunca realiza coisas grandes
E é assim como pode levar a cabo grandes coisas.
Quem promete muito gozará de escasso crédito
Quem supõe tudo fácil encontrará tudo difícil
Por isso o sábio tem tudo por difícil
Essa é a razão para que no final não encontre nenhuma dificuldade.”*

fragmento do Tao Te King

Este estudo foi financiado pela

FAPESP

CAPES

SÍMBOLOS, SIGLAS E ABREVIATURAS

CAISM	Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher
cm	centímetros
DP	desvio padrão
EAV	Escala Analógica Visual da Dor
EAV00	puntução da Escala Analógica Visual da Dor no início da aplicação
EAV30	puntução da Escala Analógica Visual da Dor 30 minutos após a aplicação
EAV60	puntução da Escala Analógica Visual da Dor 60 minutos após a aplicação
FCM	Faculdade de Ciências Médicas
h	horas
Hz	hertz
kg	quilogramas
MTC	Medicina Tradicional Chinesa
n	número de casos
NS	não significativo (sem significância estatística)
p	valor de significação estatística
TP	trabalho de parto
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
V	volt
χ^2	Qui-quadrado
χ^2_{trend}	Qui-quadrado para tendência linear

LISTA DE FIGURAS E TABELAS

FIGURAS		pg
Figura 1	Puntura perpendicular do ponto B32 - Cílios	28
Figura 2	Agulha de acupuntura de 0,3x10mm	29
Figura 3	Agulhas colocadas nos pontos B31 e B32 bilateralmente	29
Figura 4	Agulhas dobradas e conectadas ao eletro-estimulador	30
Figura 5	Curativo com gase e esparadrapo	30
Figura 6	Vias neuronais relacionadas com estímulo de acupuntura de baixa frequência	88
Figura 7	Escala Analógica Visual da Dor (EAV)	89
 TABELAS		
Tabela 1	Características das parturientes segundo o tratamento utilizado	36
Tabela 2	Distribuição das parturientes segundo idade e tratamento utilizado	37
Tabela 3	Distribuição das parturientes segundo escolaridade e tratamento utilizado	37
Tabela 4	Distribuição das parturientes segundo peso e tratamento utilizado	38
Tabela 5	Distribuição das parturientes segundo centímetros de dilatação no início da aplicação e tratamento utilizado	38
Tabela 6A	Distribuição das parturientes segundo valor da EAV00 e o tratamento utilizado	39
Tabela 6B	Distribuição das parturientes segundo valor da EAV00, tratamento utilizado e dilatação no início da aplicação	40
Tabela 7	Média e desvio padrão das variáveis quantitativas de controle das parturientes segundo o tratamento.	41
Tabela 8	Média dos intervalos de tempo utilizados como variáveis de controle segundo o tratamento utilizado	42

Tabela 9	Parturientes que apresentaram melhora da dor avaliada pela EAV nos diferentes intervalos de tempo segundo o tratamento utilizado.	44
Tabela 10	Média e DP da diferença da EAV00 com a EAV nos diferentes intervalos de tempo segundo o tratamento utilizado.	45
Tabela 11	Casos classificados como eficazes pelo médico responsável segundo o tratamento utilizado nos diferentes intervalos de tempo	46
Tabela 12	Parturientes que receberam analgésicos e/ou tranqüilizantes segundo o tratamento utilizado	47
Tabela 13	Distribuição das parturientes segundo a dilatação na analgesia peridural e tratamento utilizado	48
Tabela 14	Distribuição das parturientes segundo o tipo de parto e tratamento utilizado	49
Tabela 15	Parturientes que declararam que o procedimento "ajudou" segundo o tratamento utilizado	50
Tabela 16	Parturientes que declararam que o procedimento "aliviou a dor" segundo o tratamento utilizado	51
Tabela 17	Parturientes que declararam que o procedimento "teve um efeito tranqüilizante" segundo o tratamento utilizado	52
Tabela 18	Parturientes que declararam que "gostariam de utilizar o mesmo tratamento em eventual futuro parto" segundo o tratamento utilizado	52
Tabela 19	Proporção de casos avaliados como eficazes pelo médico segundo alívio da dor pela EAV30 e tratamento utilizado	97
Tabela 20	Proporção de casos avaliados como eficazes pelo médico segundo alívio da dor pela EAV60 e tratamento utilizado	97
Tabela 21	Proporção de parturientes que referiram que o procedimento "aliviou a dor" segundo alívio da dor pela EVA30 e tratamento utilizado	98
Tabela 22	Proporção de parturientes que referiram que o procedimento "aliviou a dor" segundo alívio da dor pela EVA60 e tratamento utilizado	98
Tabela 23	Técnicas e resultados da acupuntura para alívio da dor no trabalho de parto e parto segundo diversos autores	99

SUMÁRIO

SÍMBOLOS, SIGLAS E ABREVIATURAS

LISTA DE FIGURAS E TABELAS

RESUMO

1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVOS	16
2.1. GERAL	16
2.2. ESPECÍFICOS	16
3. CASUÍSTICA E MÉTODOS	18
3.1. DESENHO DO ESTUDO	18
3.2. TAMANHO AMOSTRAL	18
3.3. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS PARA A SELEÇÃO DOS SUJEITOS	19
3.4. VARIÁVEIS	20
3.5. APARELHAGEM	24
3.6. PROCEDIMENTOS E TÉCNICAS	25
3.7. INSTRUMENTO PARA A COLETA DE DADOS	31
3.8. COLETA E PROCESSAMENTO DE DADOS	31
3.9. ANÁLISE DOS DADOS	32
3.10. ASPECTOS ÉTICOS	33
4. RESULTADOS	35
4.1. CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA	35
4.2. AVALIAÇÃO DO ALÍVIO DA DOR PELA EAV	43
4.3. OPINIÃO DO MÉDICO	46
4.4. USO DE DROGAS ANALGÉSICAS E/OU TRANQUILIZANTES	47
4.5. DILATAÇÃO CERVICAL NA ANALGESIA PERIDURAL	48
4.6. VIA DE PARTO	49
4.7. OPINIÃO DA PARTURIENTE NO DIA SEGUINTE AO PARTO	50
5. DISCUSSÃO	53
6. CONCLUSÕES	69
7. SUMMARY	71
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
9. BIBLIOGRAFIA DE NORMATIZAÇÕES	80
10. ANEXOS	81
ANEXO 1. Considerações sobre a Medicina Tradicional Chinesa	81
ANEXO 2. Neuro-fisiologia da analgesia por Acupuntura	86
ANEXO 3. Escala Analógica Visual da Dor (EAV)	89
ANEXO 4. Ficha para coleta de dados	91
ANEXO 5. Consentimento Informado	95
ANEXO 6. Tabelas	97

RESUMO

A dor no trabalho de parto constitui uma preocupação para médicos e parturientes. Foi realizado um ensaio clínico para avaliar os resultados da acupuntura no alívio da dor no trabalho de parto em 60 parturientes primíparas distribuídas de maneira aleatória em um grupo que recebia aplicação de eletroacupuntura sacral e outro em que a aplicação era simulada, sem que a paciente ou a equipe médica e de enfermagem soubessem a que grupo a paciente pertencia. A variável independente foi o tratamento utilizado (acupuntura ou placebo). As variáveis dependentes foram: classificação da intensidade da dor utilizando a escala analógica visual da dor, classificação do tratamento pelo médico que estava acompanhando o trabalho de parto, uso de drogas analgésicas/tranqüilizantes no trabalho de parto, dilatação no momento da analgesia peridural, avaliação do tratamento pela parturiente no dia seguinte ao parto (avaliação geral, avaliação do alívio da dor, avaliação do efeito tranqüilizante, desejo da paciente de utilizar o mesmo tratamento em eventual futuro parto). Observou-se que o grupo que recebeu acupuntura apresentou maior proporção de alívio da dor e maior proporção de médicos consideraram o tratamento como eficaz, 30 e 60 minutos após aplicação. Os casos precisaram utilizar analgésicos ou tranqüilizantes em menor proporção e tiveram proporção

de cesáreas duas vezes menor que os controles (sem significância estatística). No dia seguinte ao parto, maior proporção de casos expressaram que o tratamento ajudou e aliviou a dor. Consideramos que a acupuntura pode contribuir para diminuir a dor no período de dilatação. Parece ser uma técnica cuja utilização pode ser adotada rotineiramente por ser segura (ausência de efeitos colaterais) e barata (treinamento de pessoal e equipamento). Os resultados deste estudo incentivam a continuar as pesquisas com acupuntura para esse fim.

1. INTRODUÇÃO

A dor no trabalho de parto é uma preocupação da raça humana desde a pré-história até os dias de hoje (BARBAUT, 1990; BONICA & MCDONALD, 1990). Em nossa cultura, predominantemente judaico-cristã, as dores no parto são vistas como um castigo de Deus a Eva e suas descendentes pelo pecado original (BARBAUT, 1990): "Multiplicarei as dores de tua Gravidez, será na dor que vais parir os teus filhos" (Genesis, III, 16).

É certo afirmar que o progresso científico da Obstetrícia nos últimos tempos reduziu drasticamente o sofrimento da parturiente e os perigos reais do parto (GAVENSKY, 1973). Mesmo atualmente, com os avanços das técnicas analgésicas e a possibilidade de alívio, a dor do parto ainda é tida como uma das mais intensas sentidas pelo ser humano e certamente é temida pelas parturientes, preocupando familiares e equipe de saúde envolvida (BROWNRIDGE, 1995; SHAPIRA et al, 1995).

Do ponto de vista físico, a dor do parto induz uma resposta ao stress que desencadeia uma série de efeitos fisiológicos na parturiente e no feto. Entre esses, destacam-se os efeitos respiratórios, hormonais (tanto no eixo

hipotálamo-hipofisário, quanto na adrenal), circulatórios, gastrointestinais, metabólicos, feto-placentários e na contratilidade uterina (BROWNRIDGE, 1995). Esses efeitos podem ser totalmente inócuos em uma gestação não complicada, mas são potencialmente nocivos na presença de certas complicações clínicas e obstétricas ou quando o feto já tem algum comprometimento de seu bem-estar (WALL & MELZACK, 1989; BROWNRIDGE, 1995).

Do ponto de vista psicológico a preocupação com a dor vai além do objetivo imediato de acalmar a parturiente. Propõe-se que o momento do parto constituiria o ponto culminante da vida psico-sexual da mulher e a dor e o medo constantes nesse momento poderiam levar a problemas psicológicos e emocionais de intensidade variável (GAVENSKY, 1973; WALL & MELZACK, 1989; BROWNRIDGE, 1995; FONES, 1996; RAPHAEL-LEFF, 1997). Segundo READ (1972), o temor é o principal produtor da dor no parto normal e a dor, uma vez iniciada, aumenta o temor, gerando um círculo vicioso (READ, 1972; GAVENSKY, 1973).

Atribui-se enorme importância ao alívio da dor no período de dilatação e parto. A assistência ao trabalho de parto e o respeito à parturiente inclui o seu conforto e, para tanto, o controle da dor provocada pelas contrações.

A busca de alívio para a dor, também data de tempos pré-históricos, passando por diferentes técnicas em diversas culturas e evoluindo lentamente

até os dias de hoje, quando se dispõe de alguns métodos mais ou menos efetivos para seu alívio (BONICA & MCDONALD, 1990).

Atualmente, consideram-se os recursos analgésicos para o parto como um problema no qual se devem pesar riscos e benefícios (CUNNIGHAN et al., 1993). De 1980 a 1985, nos Estados Unidos da América, 8% das mortes maternas foram causadas por complicações anestésicas (CUNNIGHAN et al., 1993). Os bloqueios regionais, principalmente a analgesia peridural, são formas práticas e relativamente seguras de dar a luz sem dor (BONICA & MCDONALD, 1990; DICKERSIN, 1991; CUNNIGHAN et al., 1993; MILLER, 1997), embora alguns autores afirmem que sua utilização estaria associada a taxas maiores de partos instrumentais (PHILIPSEN & JENSEN, 1990; MILLER, 1997). Infelizmente, os bloqueios regionais não podem ser utilizados por todas as parturientes, seja por contra-indicações médicas (CUNNIGHAN et al., 1993), seja por limitações econômicas, determinando que a maioria das parturientes atendidas em hospitais públicos não recebam esse tipo de analgesia.

Quando se excluem os bloqueios regionais, restam poucas alternativas na Medicina Ocidental para minimizar a dor no período de dilatação, incluindo técnicas não-farmacológicas e farmacológicas. Entre as primeiras cabe citar a "analgesia psicológica", psicoprofilaxia e a hipnose cujos princípios variam conforme a época e o autor, mas se baseiam em preparação para o parto, com ensinamentos à gestante e ao parceiro da fisiologia do trabalho de parto e parto, massagens, práticas de respiração e de relaxamento (READ, 1972; GAVENSKI, 1973; LAMAZE, 1984; BONICA & MCDONALD,

1990; SIMKIN, 1991). Entre as técnicas farmacológicas, as drogas opióides são as mais utilizadas (BONICA & McDONALD, 1990; SIMKIN, 1991). Essas drogas, embora bastante eficazes na redução da dor, têm efeitos adversos importantes, podendo causar depressão respiratória na mãe e no recém-nascido (DUTHIE & NIMMO, 1987; BONICA & McDONALD; 1990, DICKERSIN 1991; CUNNIGHAN et al., 1993).

Uma outra alternativa, que está se difundindo progressivamente no Ocidente, é a acupuntura. É uma prática terapêutica milenar inserida no conjunto de conhecimentos da Medicina Tradicional Chinesa (MTC) (ANEXO 1) que visa a cura de patologias através da estimulação de determinados pontos na pele (EISENBERG et al., 1993; FISHER & WARD, 1994; YAMAMURA, 1994; TAVARES et al., 1996).

Seu uso está relacionado com o alívio de dores agudas ou crônicas e com o tratamento de diversas situações patológicas (CASTRO, 1994; KLEIHENZ, 1995). A aplicação dessa técnica em analgesia e anestesia cirúrgica se iniciou no final dos anos 50 e foi amplamente difundida e incentivada na China no período Maoísta (1958-1961) e na Revolução Cultural (1966-1976) (McINTRYE, 1974; HSU, 1996).

Os mecanismos pelos quais a acupuntura atua no controle da dor não estão totalmente esclarecidos, mas demonstrou-se que são intermediados pelo Sistema Nervoso Central (SNC). Descobriu-se que a acupuntura provoca potenciais evocados e aumento da atividade dos neurônios unitários e

multiunitários. As pesquisas sobre as vias neuronais implicadas na Acupuntura estão avançando progressivamente e já estão razoavelmente bem definidas como também o envolvimento dos núcleos nervosos que intervêm nos seus efeitos está sendo melhor esclarecido (ANEXO 2) (CASTRO, 1994; FARBER & TIMO-IARIA, 1994; FARBER, 1997).

Especificamente para a Obstetrícia, esta técnica foi utilizada principalmente para indução de trabalho de parto, para tentativas de transformar o feto pélvico em cefálico e para analgesias de cesárea, período de dilatação, parto, além de outras condições (KROGER, 1974; WALLIS et al., 1974; ABOULEISH & DEEP, 1975; VALLETTE et al., 1976; SBRIGLIO, 1980; VALLETTE et al., 1980; AUTEROCHÉ et al., 1985; DEEN & YUELEAN, 1985; UMEH, 1986; YANAI et al., 1987; REMPP & BIGLER, 1991; TREMEAU et al., 1992, FARBER et al., 1994).

No que se refere à analgesia de parto, as técnicas utilizadas (tipo de estímulo, escolha dos pontos de acupuntura) e os resultados encontrados diferem de autor para autor. Quanto ao tipo de estímulo, as técnicas de acupuntura podem utilizar o estímulo manual nas agulhas ou eletro-acupuntura. No primeiro caso as agulhas são manipuladas apenas manualmente e no segundo utiliza-se um eletro-estimulador conectado às agulhas (ver Aparelhagem). A maior parte dos trabalhos se refere a experiências que utilizaram a eletro-acupuntura (WALLIS et al., 1974, ABOULEISH & DEEP, 1975; SBRIGLIO, 1980; DEEN & YUELEAN, 1985; YANAI et al., 1987).

Por outro lado, os trabalhos consultados utilizaram uma gama enorme de pontos de acupuntura. Dentre todos estes os mais citados foram os sacrais, principalmente o Ciliao (B32), que foram utilizados pela grande maioria dos autores, em conjunto com outros pontos ou isoladamente. Outros pontos citados foram: Hegu (IG4), Tianshu (E25), Shuidao (E28), Guilai (E29), Qichong (E30), Zusanli (E36), Sanyinjiao (BP6), Yinlingquan (BP9), Fushe (BP13), Fujie (BP14), Chengjin (B56), Kunlun (B60), Daimai (VB26), Wushu (VB27), Juliao (VB29), Taichong (F3), Changqiang (VG1), Huiyin (VC1), Guanyuan (VC4), Qihai (VC6) (WALLIS et al.,1974; ABOULEISH & DEEP,1975; VALLETTE et al., 1976; SBRIGLIO, 1980; AUTEROCHE et al., 1985; DEEN & YUELEAN, 1985; UMEH,1986; YANAI et al., 1987, ADER, HANSSON, WALLIN, 1990; REMPP & BIGLER, 1991). A utilização da técnica de acupuntura auricular conjuntamente com o restante do corpo também foi tentada, embora os pontos variem de autor para autor (WALLIS et al.,1974; VALLETTE et al., 1976; YANAI et al., 1987).

Os resultados encontrados com as diferentes técnicas foram variáveis, sobretudo se compararmos os estudos chineses com os ocidentais. Todos os autores orientais relatam ter obtido alívio da dor com acupuntura, tanto no período de dilatação quanto no período expulsivo (AUTEROCHE, et al. 1985; DEEN & YUELAN, 1985). Para avaliar estes resultados, deve-se levar em consideração a grande importância política que se deu à analgesia por acupuntura na China Comunista (HSU, 1996), as características culturais da população envolvida e o método de pesquisa empregado.

Apesar da maioria dos estudos ocidentais ter encontrado algum efeito analgésico na utilização da técnica (VALLETTE et al., 1976; SBRIGLIO, 1980; UMEH, 1986; YANAI et al., 1987; ADER et al., 1990), há pelo menos dois que não obtiveram qualquer efeito analgésico, como o de WALLIS et al.(1974) e o de ABOULEISH & DEEP (1975).

Na maioria dos estudos consultados não foram utilizados métodos adequados para avaliar a intensidade da dor e não houve grupo de controle para comparação, o que dificulta a interpretação dos resultados.

A dor é definida como "uma experiência multidimensional subjetiva de desconforto composta por elementos sensoriais e afetivos" (IASP, 1979). Portanto, por definição, é difícil mensurar a dor objetivamente (BROWNRIDGE, 1995). Além disso, a dor sofre variação individual e inúmeros fatores podem estar relacionados com a intensidade da dor sentida por uma parturiente. Destes, o mais importante parece ser a paridade, já que primíparas referem mais dor que múltíparas. Outras variáveis que parecem influenciar a intensidade deste sintoma são a participação em cursos de preparação para o parto, a idade da paciente, o nível socioeconômico, o antecedente de dismenorréia, o tamanho do feto, o peso da parturiente, a hora do parto, outras experiências dolorosas vivenciadas antes do parto e a posição da parturiente durante o trabalho de parto, além de normas sociais que também poderiam influenciar o julgamento da intensidade da dor (AUTEROUCHE et al., 1985; JOHANSSON, FRIDH, TURNER-NORVELL, 1988; WALL & MELZACK, 1989; BONICA & McDONALD, 1990; BROWNRIDGE, 1995; NIVEN & BRODIE,

1995; RANTA, JOUPPILA, JOUPPILA, 1996; SABATINO, 1997). Além disso, ao avaliar a dor no trabalho de parto deve se considerar que esta é progressiva, sendo diferente em cada período, aumentando com o avanço da dilatação, o que torna a sua mensuração ainda mais difícil que a avaliação das dores em geral (JOHANSSON et al, 1988; RANTA et al, 1996).

Existem métodos já testados para avaliar a dor. Uma forma possível é indiretamente, pela observação de expressões e atitudes da pessoa acometida e a utilização de drogas analgésicas (CHAPMAN & SYRJALA, 1990). Também podem ser feitas perguntas simples ao paciente, em uma tentativa de quantificar a dor, com questionários tipo “pouca dor” - “dor média” - “muita dor”, que são extremamente variáveis e imprecisos.

A Escala Analógica Visual da Dor (EAV) (ANEXO 3), surgiu como um método padronizado para quantificar a dor. Consiste em uma régua que possibilita a classificação da dor em uma escala de zero a dez, onde zero significa ausência de dor e dez a pior dor que se pode sentir. É de fácil entendimento pelo paciente, já que utiliza símbolos e não palavras escritas, e de aplicação rápida, mas permite apenas uma avaliação quantitativa da dor, não levando em consideração aspectos afetivos e sensoriais, por exemplo (CHAPMAN & SYRJALA, 1990; KLEINHENZ, 1995).

Já foram desenvolvidos questionários padronizados que permitem a avaliação da dor em três níveis: sensorial, afetivo e avaliativo, como o questionário McGill e a régua para dor de Johansson (MELZACK, 1975;

JOHANSSON et al, 1988). Esses questionários são constituídos por diversos grupos de palavras que adjetivam a dor e o paciente escolhe as palavras que lhe parecem mais adequadas para descrever sua dor naquele momento. A partir das palavras escolhidas, obtém-se uma pontuação que permite "quantificar" a dor (MELZACK, 1975; JOHANSSON et al, 1988). O questionário McGill tem aplicação mais demorada, requer maior treinamento do pesquisador e maior atenção do paciente do que a EAV. A compreensão desses questionários e a possibilidade de seu uso depende, evidentemente, de uma tradução adequada para o idioma do paciente, de modo que este entenda as palavras propostas. A tradução do questionário McGill para o português é muito recente e ainda não testada em nossa população (PIMENTA & TEIXEIRA, 1997).

A EAV, embora com as limitações citadas é um método considerado como muito consistente para avaliar mudanças (alívio ou piora) da dor, principalmente por curtos intervalos de tempo, e até mesmo os autores do questionário McGill incluem seu uso para esse fim (MELZACK, 1975; CHAPMAN & SYRJALA, 1990).

Dos estudos consultados, apenas dois utilizaram a EAV (UMEH, 1986; ADER et al., 1990) e nenhum utilizou o questionário McGill ou outro semelhante. Neste estudo foram utilizados conjuntamente a EAV, a avaliação do uso de drogas analgésicas/tranquilizantes, a opinião do médico que acompanha a parturiente e a opinião da parturiente no dia seguinte ao parto, para mensurar a dor.

Outro problema freqüente na metodologia dos estudos consultados é a utilização de controles, imprescindível nestes casos para comprovar a eficácia da técnica, principalmente devido ao "efeito Hawthorne", que é a tendência das pessoas a mudarem seu comportamento porque estão sendo alvos de um interesse especial (FLETCHER, FLETCHER, WAGNER 1989).

A não utilização de placebos constitui uma dificuldade nos estudos de acupuntura em geral e particularmente nos referentes a alívio da dor em parturientes (KLEINHENZ, 1995). Essa dificuldade se explica pelas próprias características do tratamento (inserção de agulhas). Algumas das técnicas propostas para esse fim como utilização de pontos falsos de acupuntura nos placebos ou comparação com outras formas de tratamento (medicamentos administrados oralmente, por exemplo) são bastante criticáveis. A estimulação dos pontos falsos causa um estímulo nociceptivo que pode modificar a percepção dolorosa, confundindo os resultados. O uso de outros tratamentos é tão diferente que não fornece resultados comparáveis (WALLIS et al., 1974; MPHIL & LEWITH, 1995; TAVARES et al., 1996).

Frente a esse problema, propõem-se algumas possíveis soluções que seriam aceitáveis para estudos relacionados a analgesia com acupuntura. No caso da acupuntura auricular, a utilização de pontos falsos, o que seria possível porque os pontos auriculares são altamente específicos e a diferença entre o efeito do estímulo no ponto real e no falso é significativa (TAVARES et al, 1996). No caso de acupuntura na região dorsal, propõe-se comparar o efeito do tratamento real com a simulação de acupuntura através da pressão de

pontos nas costas com objeto pontiagudo, orientando o paciente como se estivesse recebendo acupuntura. Nesses casos o placebo resulta em pouco estímulo nociceptivo e a diferença pode ser atribuída às agulhas (TAVARES et al, 1996). De todos os estudos consultados, apenas o de DEEN & YUELAN (1985) comparou a utilização de acupuntura no trabalho de parto com um grupo controle que não recebeu nenhum tratamento. O único estudo que usou placebos, utilizou uma técnica diferente, com injeção de água destilada nos pontos sacrais de acupuntura (que causaria um estímulo nesses pontos) para os casos, e de solução salina isotônica nos mesmos pontos (que não causaria nenhuma estimulação) como placebo (ADER et al., 1990). Os demais estudos são relatos de séries de casos que incluem entre 17 e 200 parturientes (WALLIS et al., 1974; ABOULEISH & DEEP, 1975; VALLETTE et al., 1976; SBRIGLIO, 1980; UMEH, 1986; YANAI et al., 1987).

As diferenças entre os estudos e as dificuldades de método descritas dificultam a avaliação do real efeito dessa intervenção em parturientes. Apesar das dúvidas citadas, o interesse na analgesia do trabalho de parto com acupuntura se justifica pelos excelentes resultados que se tem obtido com a técnica para o tratamento de diversas síndromes álgicas (KLEINHENZ, 1995; FARBER & ZUGAIB, 1997) e pelas diversas vantagens que se atribuem à sua aplicação. Com a utilização da acupuntura, o estado de consciência da mãe não se altera, permitindo que a mesma seja participativa no parto (MURPHY & BONICA, 1977; VALLETTE et al., 1980) sem interferir, posteriormente, no contato da mãe com o recém-nascido. É uma técnica que parece segura já que

a fisiologia não é modificada (MURPHY & BONICA, 1977) e, de todos os estudos consultados incluindo, ao todo, um total de mais de 600 gestantes, não foi relatado qualquer efeito colateral importante para a mãe ou para o concepto (KROGER, 1974; WALLIS et al., 1974; ABOULEISH & DEEP, 1975; VALLETTE et al., 1976; SBRIGLIO, 1980; VALLETTE et al., 1980; AUTEROCHE et al., 1985; DEEN & YUELAN, 1985; UMEH, 1986; YANAI et al., 1987; ADER et al., 1990; REMPP & BIGLER, 1991; TREMEAU et al., 1992; FARBER et al., 1994). Encontramos apenas um relato na literatura de macrotransfusão feto-materna após uma versão de feto pélvico por moxabustão, que é o aquecimento dos pontos de acupuntura (ENGEL et al., 1992).

Outra vantagem do método é que pode ser utilizado conjuntamente com outras técnicas analgésicas em caso de necessidade. Medicamentos, mesmo opióides, podem ser administrados, e os bloqueios regionais podem ser aplicados sem contra-indicações ou efeitos colaterais adicionais (REMPP & BIGLER, 1991). Em termos econômicos, é uma opção viável por não ser excessivamente custosa (MURPHY & BONICA, 1977; UMEH, 1986). Tudo o que se precisa para sua aplicação é dispor de um profissional treinado para esse fim, agulhas esterilizadas (descartáveis ou não) e um eletro-estimulador que, embora útil, não parece ser imprescindível, já que alguns trabalhos mostram bons resultados sem a sua utilização (AUTEROCHE et al., 1985; UMEH, 1986).

No entanto, são reconhecidas também algumas desvantagens, principalmente pela técnica, que consome tempo, tanto na sala de pré-parto

como na preparação da paciente durante a gestação, que seria a situação ideal (WALLIS et al., 1974; ABOULEISH & DEEP, 1975; VALLETTE et al., 1980; UMEH, 1986). Também é sabido que a acupuntura não promove analgesia completa e, para alguns pacientes pode ser totalmente ineficaz (MURPHY & BONICA, 1977).

Outro possível inconveniente é que na aplicação da acupuntura em geral (não apenas em gestantes) podem ocorrer reações do tipo lipotimia, tontura, náuseas, suor frio, mãos e pés frios e até desmaio, principalmente quando se utilizam determinados pontos em pacientes extremamente ansiosos, amedrontados ou cansados. Outras complicações descritas na utilização da acupuntura são a perfuração de um pequeno vaso sangüíneo, sem maiores conseqüências, como também a punção acidental de um nervo periférico, causando dor local e, ocasionalmente, uma neurite traumática que cede espontaneamente (YAMAMURA, 1995).

Por isso mesmo, a prática da acupuntura não é aconselhável em parturientes muito ansiosas ou temerosas, com taquicardia importante ou com distúrbios de coagulação (YAMAMURA, 1995). Por outro lado, nenhuma condição fetal se descreve como contra-indicação à sua prática (SBRIGLIO, 1980).

Quanto à seleção dos pontos de acupuntura para analgesia de parto deve-se considerar que quando realizada a acupuntura em todo o corpo, acaba ocorrendo um desconforto para a parturiente, pois seus movimentos ficam

limitados e as agulhas poderiam interferir nas condutas obstétricas de rotina (ABOULEISH & DEEP, 1975; SIMKIN, 1991). Segundo a literatura consultada, no caso da acupuntura sacral isso não ocorreria, permitindo uma movimentação mais livre da gestante e não interferindo com as condutas obstétricas. Além disso, a técnica para sua aplicação é simples e os estudos que a utilizam mostram bons resultados (KROGER, 1974; SBRIGLIO, 1980; AUTEROCHÉ et al., 1985; DEEN & YUELAN, 1985; UMEH, 1986; ADER et al, 1990; REMPP & BIGLER, 1991).

Interessados em aumentar o número de opções analgésicas para alívio da dor no trabalho de parto, entre as possíveis técnicas de analgesia alternativa, a eletro-acupuntura sacral foi a que nos despertou o interesse, por ser uma técnica eficaz na resolução de síndromes dolorosas agudas e crônicas (KLEINHENZ, 1995; FARBER & ZUGAIB, 1997) e quando utilizada em obstetrícia não parece ter efeitos colaterais severos. No presente momento, existe uma busca de conciliação entre a MTC e a medicina ocidental (FARBER, 1997). A inserção de alguns conceitos e aplicação das técnicas de acupuntura, em diversos sintomas e patologias são resultados dessa conciliação. Assim, estudos com método de pesquisa apropriado utilizando a acupuntura e técnicas afins possibilitarão a maior aceitabilidade da sua prática.

Nos dias atuais a perspectiva da dor no parto não é mais vista como uma imposição bíblica e tanto as parturientes como os profissionais envolvidos em sua assistência procuram alternativas para um trabalho de parto mais confortável e seguro. A redução da dor humaniza o parto, é importante tanto do

ponto de vista psicológico quanto físico, reduz o número de complicações clínicas, de distócias obstétricas e de alterações feto-placentárias e, portanto, facilita e incentiva o parto normal. Entretanto, principalmente nos hospitais públicos, há poucas alternativas para minimizar a dor no trabalho de parto.

Assim, resolvemos desenvolver este ensaio clínico para estudar o efeito da eletro-acupuntura sacral no alívio da dor no período de dilatação de primíparas no Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM - UNICAMP) e no Hospital Paulo Sacramento - Jundiaí.

2. OBJETIVOS

2.1. Geral

Avaliar a eficácia da eletro-acupuntura sacral no controle da dor no período de dilatação em parturientes primíparas.

2.2. Específicos

- Comparar a intensidade da dor referida pelas parturientes que receberem eletro-acupuntura sacral após 30 e 60 minutos de sua aplicação e, posteriormente, a cada 60 minutos, com a referida por parturientes que não receberam esse tratamento nos mesmos intervalos de tempo.
- Comparar a opinião do médico que acompanha a parturiente em relação à melhora da dor dos casos e controles aos 30 e 60 minutos após a aplicação e, posteriormente, a cada 60 minutos.

- Comparar o consumo de drogas analgésicas e/ou tranqüilizantes durante o trabalho de parto nos casos e controles.
- Comparar a dilatação cervical no momento da analgesia peridural ou outra anestesia dos casos e controles.
- Comparar a via de parto entre casos e controles.
- Comparar a opinião das parturientes dos grupos caso e controle com relação ao tratamento, no dia seguinte ao parto.

3. CASUÍSTICA E MÉTODOS

3.1. Desenho do estudo

O presente estudo constituiu um ensaio clínico controlado prospectivo, cego e randomizado. As próprias características do tratamento (utilização ou não de acupuntura) impediram que o estudo pudesse ser duplo-cego, porém, nem as parturientes, nem a equipe médica e de enfermagem responsáveis sabiam a que grupo cada parturiente pertencia.

3.2. Tamanho amostral

O tamanho amostral foi obtido pela fórmula para o cálculo de tamanho amostral de ensaios clínicos (POCOCK, 1993), utilizando os dados de UMEH (1986), que aplicou uma técnica semelhante à proposta neste estudo (acupuntura sacral). Seus resultados foram satisfatórios com alívio da dor em 63% das pacientes submetidas ao tratamento.

Considerando uma diferença mínima nos resultados entre casos e controles de 40% e aceitando-se um erro tipo I de 5% e um erro tipo II de 10%, o tamanho amostral calculado compreendeu 27 participantes por grupo.

Decidiu-se incluir no estudo 60 parturientes, sendo distribuídas de maneira randomizada entre casos e controles.

3.3. Critérios e procedimentos para a seleção dos sujeitos

Foram incluídas no estudo as parturientes primíparas com gestação a termo admitidas em trabalho de parto no CAISM-UNICAMP e no Hospital Paulo Sacramento - Jundiaí, de setembro de 1996 a maio de 1997.

3.3.1. Critérios de inclusão

- Gestação a termo.
- Trabalho de parto.
- Gestante primípara.

3.3.2. Critérios de exclusão

- Qualquer indicação para cesárea, prévia ao trabalho de parto.
- Patologias maternas graves - qualquer alteração clínica que prejudicasse o estado geral da paciente no momento do parto.
- Óbito fetal.
- Mal formação fetal.
- Gestação gemelar.
- Bolsa rota há mais de 24 horas.

- Dilatação cervical maior que cinco centímetros na admissão.
- Uso de qualquer medicação analgésica há menos de seis horas.
- Coagulopatia materna.
- Dermatite ou qualquer infecção no local da aplicação.
- Participação da parturiente no grupo de preparo para o parto alternativo (de cócoras).

3.4. Variáveis

3.4.1. Variável independente

- Tratamento utilizado (acupuntura ou placebo).

3.4.2. Variáveis dependentes

- **Intensidade da dor** - classificação da intensidade da dor referida pela parturiente utilizando a Escala Analógica Visual da Dor no pico da contração. Realizada aos 30 e 60 minutos após o tratamento e, posteriormente, de 60 em 60 minutos. As variáveis serão denominadas de EAV(minutos da aplicação) para facilitar a descrição. Assim, EAV30 é a classificação 30 minutos após a aplicação, EAV60, 60 minutos após a aplicação e assim sucessivamente.
- **Avaliação do tratamento pelo médico** - o médico que está acompanhando o trabalho de parto avalia o tratamento em relação ao controle da dor como eficaz/ineficaz. Realizada aos 30 e 60

minutos após o tratamento e, posteriormente, de 60 em 60 minutos.

- **Drogas analgésicas/tranqüilizantes no trabalho de parto** - avaliação da utilização de drogas analgésicas/tranqüilizantes pela parturiente durante o trabalho de parto, definindo tipo de medicação e dose utilizada.
- **Dilatação na analgesia peridural/anestesia** - centímetros de dilatação cervical, definidos por toque vaginal pelo médico responsável pelo acompanhamento do trabalho de parto no momento da analgesia peridural ou outra anestesia (apenas para pacientes que não tiveram cesárea indicada antes da analgesia) .
- **Tipo de parto** - normal, fórcepe, cesárea.
- **Avaliação geral do tratamento** - avaliação realizada pela parturiente, no dia seguinte ao parto. Classificada em atrapalhou/incomodou, não incomodou nem ajudou, ajudou pouco, ajudou muito.
- **Avaliação do alívio da dor proporcionado pelo tratamento** - avaliação realizada pela parturiente, no dia seguinte ao parto. Classificada em piorou a dor, não piorou nem aliviou, aliviou pouco, aliviou bastante.
- **Avaliação do efeito tranqüilizante do tratamento** - avaliação realizada pela parturiente, no dia seguinte ao parto. Classificada em teve, não teve, não sabe.
- **Desejo da parturiente de utilizar o mesmo tratamento em eventual futuro parto** - avaliação realizada pela parturiente, no dia seguinte ao parto. Classificada em sim, não, não sabe.

3.4.3. Variáveis de controle

- **Idade** - referida pela paciente, em número de anos completos.
- **Abortos anteriores** - referidos pela paciente.
- **Cor** - avaliada pelo pesquisador (negra, parda, branca, amarela).
- **Estado civil** - referido pela paciente (casada, amasiada, solteira, viúva, separada).
- **Escolaridade** - referida pela paciente em séries concluídas.
- **Peso** - medido na admissão hospitalar, em quilogramas.
- **Patologias maternas** - referidas pela parturiente ou descritas no prontuário ou cartão de pré natal.
- **Conhecimento prévio de acupuntura** - referido pela paciente em: não conhece, conhece mas nunca usou, conhece e já foi submetida a tratamento.
- **Participação em cursos de preparação ao parto** - referida pela paciente, referente à gestação atual, em participou e não participou.
- **Local do parto** - UNICAMP ou Hospital Paulo Sacramento.
- **Integridade das membranas** - definida pelo médico responsável, referente à integridade das membranas amnióticas no início da aplicação (em bolsa íntegra, bolsa rota há menos de seis horas, bolsa rota há menos de 12 horas, bolsa rota há 12 horas ou mais).

- **Trabalho de parto espontâneo** - referente ao início do trabalho de parto, definido pelo médico responsável em sim ou não.
- **Classificação do local de maior dor** - referido pela paciente, antes da aplicação classificada em: abdominal, sacra, lombar, outras.
- **Dilatação no início da aplicação** - centímetros de dilatação cervical, definidos por toque vaginal pelo médico responsável pelo acompanhamento do trabalho de parto, no momento do início da aplicação.
- **EAV00** - classificação da intensidade da dor referida pela parturiente utilizando a Escala Analógica Visual da Dor no pico da contração, antes da aplicação.
- **Tempo de trabalho de parto ao início da aplicação** - tempo em horas desde o início das contrações rítmicas (referido pela parturiente) até o início da aplicação.
- **Tempo de trabalho de parto à analgesia/anestesia** - tempo em horas desde o início das contrações rítmicas (referido pela parturiente) até o início da analgesia/anestesia.
- **Tempo da aplicação à analgesia/anestesia** - tempo em horas desde a aplicação ao início da analgesia/anestesia.
- **Tempo de trabalho de parto** - tempo em horas desde o início das contrações rítmicas (referido pela parturiente) ao horário do parto.
- **Tempo da aplicação ao parto** - tempo em horas da aplicação ao parto.

3.5. Aparelhagem

3.5.1. Eletro-estimulador

Em geral, o eletro-estimulador é um pequeno oscilador que emite ondas espiculadas de frequência e intensidade reguláveis. Para o estudo foram utilizados eletro-estimuladores de corrente alternada que emitem ondas espiculadas alternando pulsos de forma denso-dispersa de 2/15Hz, no mínimo com dois canais (quatro conexões). Os aparelhos utilizados foram:

- **Pain Free** - Aparelho pequeno, portátil, funciona com bateria de 9V, não tem localizador de pontos e emite apenas a onda de forma denso-dispersa de 2/15Hz. Tem apenas um canal, por isso foi necessário utilizar dois aparelhos para cada paciente.
- **RS2000** - Aparelho não portátil, alimentado por tensão da rede elétrica que tem localizador de pontos acoplado. Tem seis canais e pode ser regulado para emitir o tipo de onda desejada.

3.5.2. Localizador de pontos

Instrumento para localização exata dos pontos de acupuntura na pele, que mede a diferença de resistência elétrica entre o ponto de acupuntura e a periferia, já que os pontos são eletro-permeáveis. Para o estudo, foram utilizados o localizador do próprio eletro-estimulador (RS2000) ou uma caneta para localização de pontos.

3.6. Procedimentos e técnicas

Selecionaram-se as parturientes em trabalho de parto na unidade de Pronto-Atendimento ou na sala de pré-parto do Centro Obstétrico dos dois hospitais. As pacientes foram admitidas no estudo após cuidadosa informação sobre os objetivos e procedimentos do mesmo, sua concordância em participar e assinatura do consentimento pós-informação. Foram aleatoriamente distribuídas entre os grupos caso ou controle, através de tabela de números aleatórios. As equipes médica e de enfermagem não foram informadas se a paciente era um caso ou um controle.

No momento da admissão ao estudo, geralmente no início do trabalho de parto, a paciente era orientada a solicitar o tratamento quando considerasse que estava tendo dores fortes. Quando a parturiente solicitava o tratamento, era submetida a um exame de toque vaginal para avaliar a dilatação (realizado pelo médico residente) e se procedia à aplicação.

Tanto para os CASOS quanto para os CONTROLES os pontos de acupuntura foram definidos com um localizador de pontos antes da inserção ou simulação da inserção das agulhas.

Para os CASOS, foi adotada a seguinte conduta: a parturiente foi orientada sobre cada etapa do procedimento. Com a parturiente em decúbito lateral foi realizada a antissepsia da região sacral com Povidine ou Álcool e foram inseridas agulhas de acupuntura descartáveis de

0,30x100mm (FIGURA 2) no primeiro e segundo forames do osso sacro bilateralmente (que correspondem aos pontos do canal de energia da Bexiga B31 e B32 respectivamente, segundo a definição dos meridianos pela Acupuntura Clássica Chinesa - FIGURAS 1 e 3). Para diminuir a sensação da penetração da agulha, a inserção foi feita durante a contração. Os cabos das agulhas foram dobrados e conectados a um eletro-estimulador (FIGURA 4) de corrente alternada, com ondas espiculadas, pulsos alternados de forma denso-dispersa de 2/15Hz. Foi feito então um curativo com gaze e esparadrapo sobre as agulhas (FIGURA 5), de modo a impedir a visualização das agulhas pela paciente e equipe de assistência.

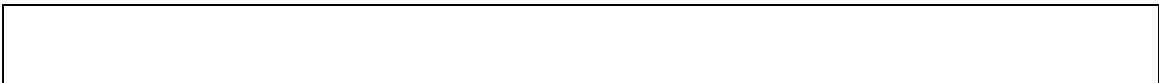
Para os CONTROLES a parturiente foi orientada como se fosse receber as agulhas, e o procedimento realizado foi o mesmo, com exceção da inserção das agulhas sacrais, que foi apenas "simulada" com objeto pontiagudo (chave ou tampa de caneta) em local não correspondente ao ponto de acupuntura. O eletro-estimulador foi ligado em curto circuito de modo a fazer o mesmo som que nos CASOS, mas sobre um esparadrapo colocado sobre a pele da paciente, para impedir a eventual estimulação elétrica dos pontos; o curativo foi feito da mesma maneira, com o cuidado de ter a mesma aparência externa para casos e controles.

O curativo com as agulhas e o eletro-estimulador foram retirados no momento que a parturiente foi encaminhada à sala de partos para analgesia ou parto ou, ainda, a qualquer momento do estudo quando foi solicitado pela própria parturiente.

A dor foi avaliada utilizando a Escala Analógica Visual da Dor (EAV). Esta avaliação foi realizada antes da aplicação, aos 30 e 60 minutos e posteriormente de 60 em 60 minutos até que a paciente fosse encaminhada à sala de parto para analgesia ou parto. Nas pacientes que utilizaram drogas analgésicas ou tranqüilizantes a avaliação da dor foi interrompida, para evitar confundimento. Nas pacientes que solicitaram a retirada do aparelho a dor foi classificada pela EAV por mais 60 minutos e, posteriormente, sua avaliação foi interrompida.

As técnicas descritas foram pré-testadas em amostra semelhante à que foi selecionada para o estudo.

A localização dos pontos, colocação das agulhas (ou simulação), realização do curativo e preenchimento do questionário foram realizados em todas as parturientes envolvidas neste estudo pela pesquisadora principal.



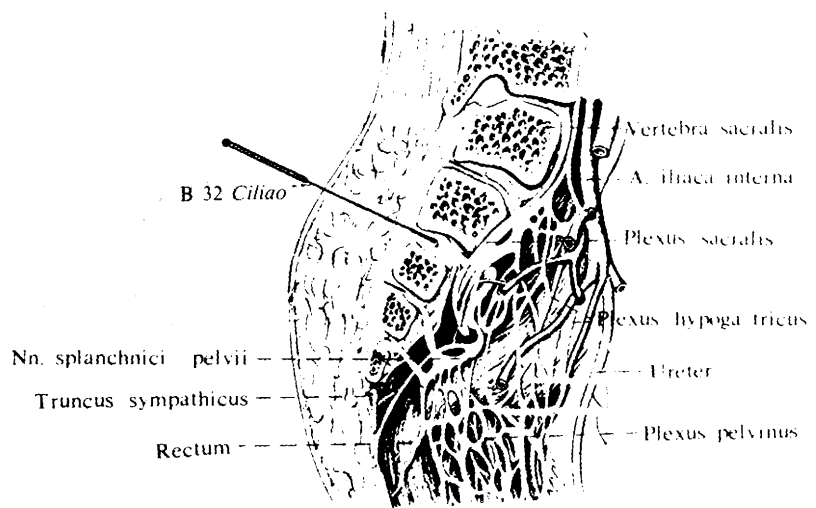
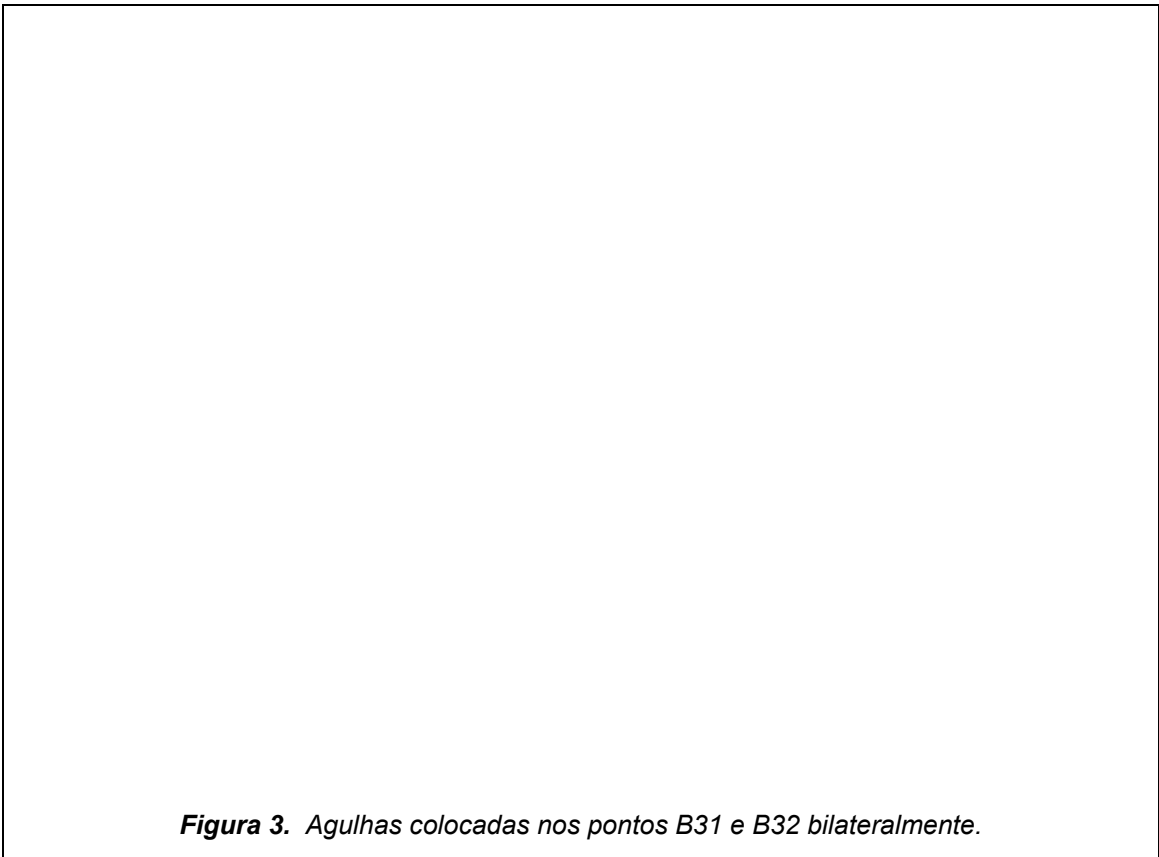
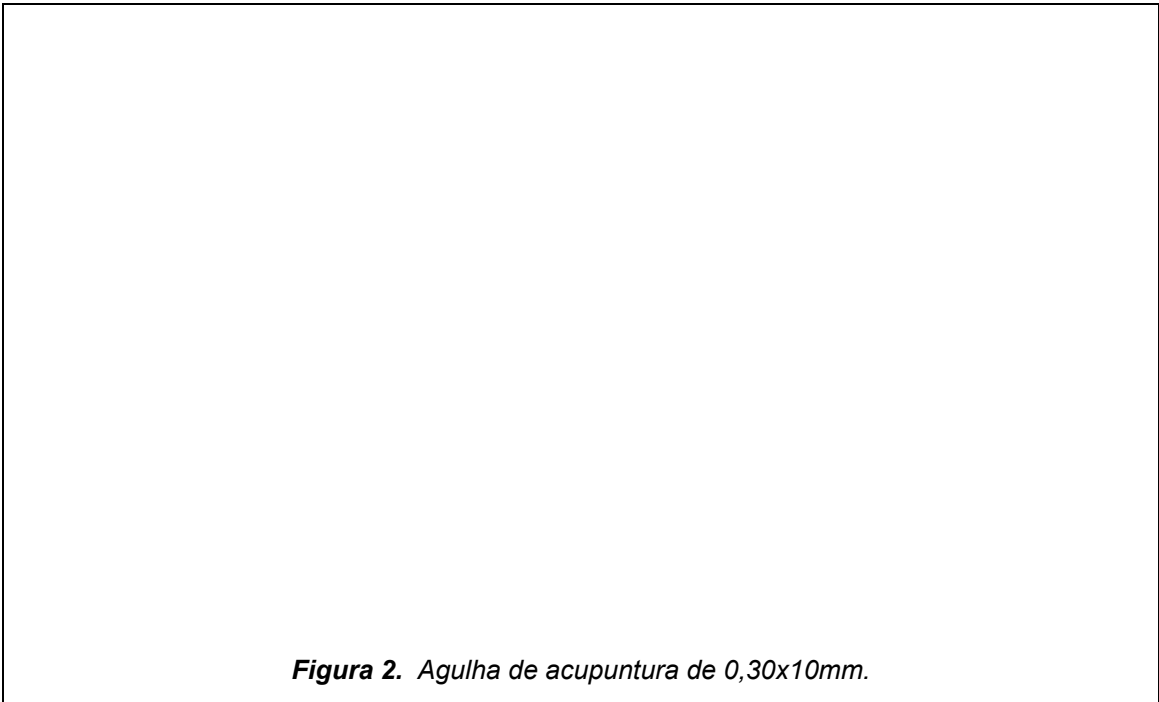


Figura 1. Puntura perpendicular do Ponto B32 - Cilio (AUTEROCHE et al., 1985).



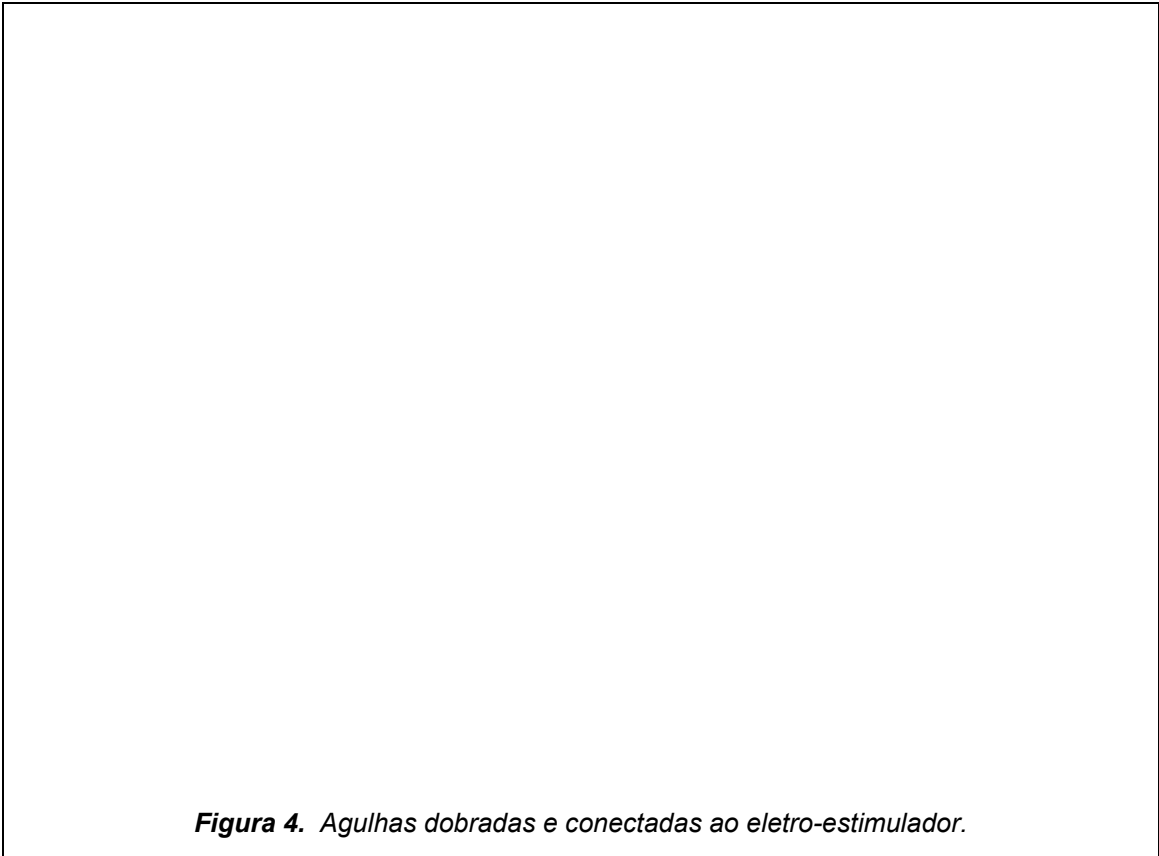


Figura 4. *Agulhas dobradas e conectadas ao eletro-estimulador.*

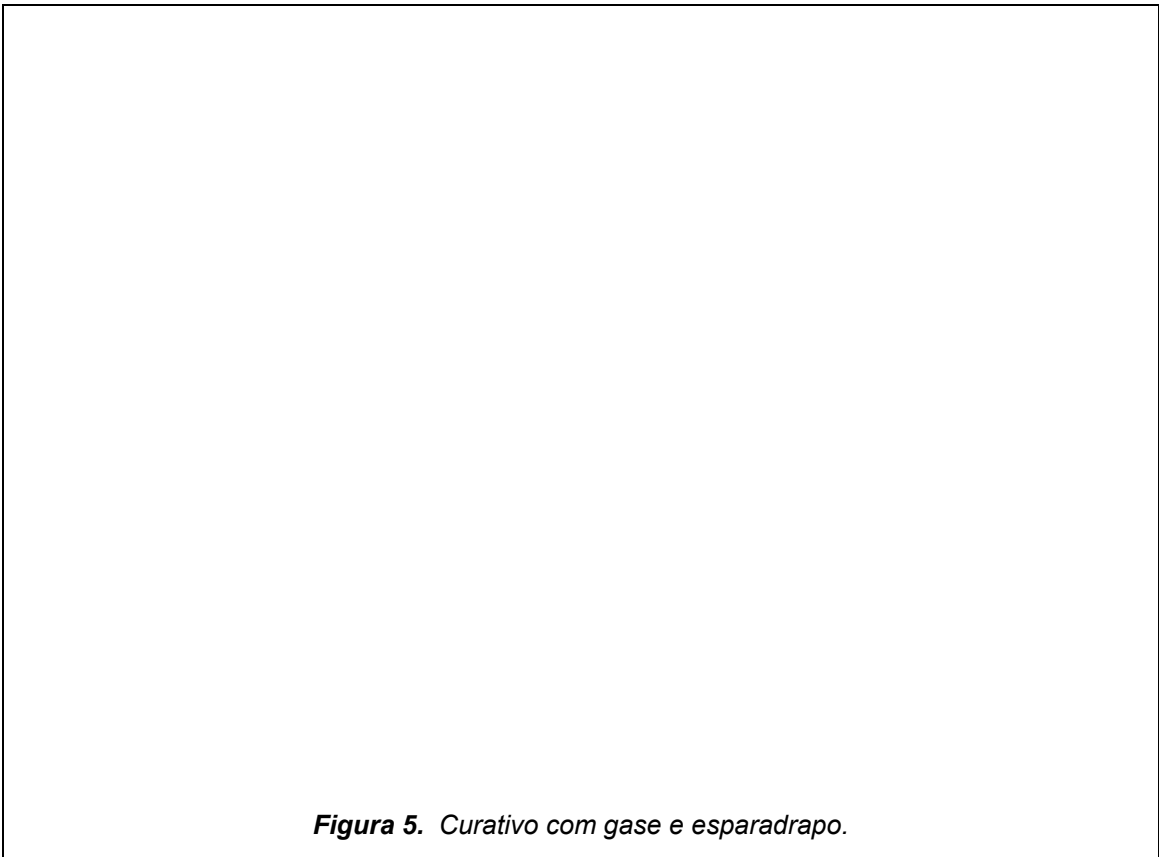


Figura 5. *Curativo com gase e esparadrapo.*

3.7. Instrumento para a coleta de dados

O questionário para coleta de dados se divide em cinco partes (ANEXO 4):

- Admissão.
- Aplicação.
- Acompanhamento.
- Uso de drogas analgésicas/tranqüilizantes, analgesia e parto.
- Pós parto - dia seguinte.

Os questionários foram pré-testados em amostra semelhante à que foi estudada.

3.8. Coleta e processamento de dados

As pacientes foram identificadas com nome e número de prontuário em um caderno, no qual estavam numeradas e já randomizadas entre casos e controles, por tabela de números aleatórios.

O questionário foi preenchido pela investigadora principal, através de perguntas à paciente e ao médico responsável pela mesma. A primeira parte do questionário foi preenchida no pré-parto, após a admissão da paciente e condutas de rotina da equipe médica e de enfermagem. A segunda parte foi preenchida no momento em que a paciente solicitou a aplicação, a terceira

durante o acompanhamento do trabalho de parto, a partir da aplicação. A quarta, que contém dados do parto, foi preenchida logo após o mesmo. Finalmente, a quinta parte foi preenchida no dia seguinte ao parto.

Os questionários preenchidos foram revisados manualmente, para verificação de legibilidade e correção de eventuais erros e inconsistências. Foram digitados e armazenados em banco de dados do programa EPI-INFO 6.0.

3.9. Análise dos dados

Os dados foram analisados no programa EPI-INFO 6.0., a partir do banco de dados criado.

Inicialmente, compararam-se as variáveis de controle entre os grupos, para determinar se estavam igualmente distribuídas, ou seja, se a randomização ocorreu adequadamente. Em seguida, procedeu-se à análise da distribuição das variáveis dependentes nos grupos.

Os testes estatísticos utilizados foram o de Qui-Quadrado (χ^2) e Teste Exato de Fisher (quando necessário) para as variáveis qualitativas. O Teste t de Student para variáveis quantitativas contínuas e o Teste de Mann-Whitney para variáveis quantitativas discretas foram utilizados para comparação de médias. Para as variáveis quantitativas que foram transformadas em categóricas ordenadas foi utilizado o Teste de Qui-quadrado para tendências ordenadas (χ^2_{trend}).

Os dados referentes à evolução da EAV foram inicialmente transformados em "apresentou alívio da dor" e "não apresentou alívio da dor" e avaliados pelo teste de χ^2 , e, posteriormente, analisados através da comparação de médias pelo teste t de Student e Mann-Whitney.

O nível de significância considerado foi de 0,05

3.10. Aspectos éticos

Baseados em todos os estudos consultados que utilizaram acupuntura em gestantes podemos afirmar que é uma técnica segura, não sendo relatado nenhum efeito colateral ou reação adversa importante nem para a mãe nem para o feto (KROGER,1974; WALLIS et al., 1974; ABOULEISH & DEEP, 1975; VALLETTE et al., 1976; SBRIGLIO,1980; VALLETTE et al.,1980; DEEN & YUELAN, 1985; UMEH,1986; YANAI et al.,1987; FARBER et al., 1994).

A colocação das agulhas e o estímulo elétrico podem gerar um certo desconforto, mas consideramos que o alívio da dor o supera. Além disso, as agulhas ou o curativo, no caso dos controles, foram retirados quando a paciente solicitou, por desconforto ou por qualquer outro motivo.

As condutas obstétricas do hospital não foram modificadas pelo estudo. Inclusive no que se refere a métodos hipoalgésicos e analgésicos, que

foram utilizados dentro das possibilidades do hospital e das necessidades das pacientes independente desta ser do grupo caso ou controle.

Foram respeitados os princípios enunciados na DECLARAÇÃO DE HELSINKE (1990) modificada em Tokio e Hong-Kong. As pacientes foram informadas sobre os objetivos e métodos do estudo e puderam participar ou não sem qualquer prejuízo ao seu atendimento. Aceitando, assinaram o termo de consentimento pós informação (ANEXO 5). Mesmo após a admissão no estudo as pacientes podiam abandoná-lo a qualquer momento se desejassem.

Antes do início da coleta de dados, o projeto desta pesquisa foi aprovado pelas Comissões de Pesquisa e de Ética do CAISM - UNICAMP e pela Diretoria Clínica do Hospital Paulo Sacramento.

As mulheres envolvidas neste estudo foram identificadas em um caderno separado que ficou de posse da pesquisadora principal. Nas fichas de coleta de dados e no banco de dados digitado cada caso foi identificado apenas por um número. O sigilo e a confiabilidade da fonte das informações foram mantidos.

4. *RESULTADOS*

4.1. **Características da amostra**

A amostra foi constituída por 60 parturientes, sendo 31 casos e 29 controles. No entanto, três parturientes (duas do grupo de casos e uma do grupo de controles) foram excluídas do estudo posteriormente. Destas, duas parturientes tiveram fetos mal-formados (sem diagnóstico pré-natal) e a terceira iniciou a aplicação sem estar em trabalho de parto.

Para as variáveis qualitativas de controle, não houve diferença estatisticamente significativa quando se comparam as mulheres que receberam acupuntura com as que receberam tratamento placebo, apesar de se observarem algumas diferenças de até 19 pontos percentuais (cor), dados apresentados na TABELA 1.

É interessante notar a porcentagem de parturientes que tinham conhecimento prévio de acupuntura nos casos (28%) e nos controles (42%). Nenhuma paciente envolvida neste estudo referia já ter utilizado acupuntura alguma vez.

Das pacientes que participaram deste estudo, 11 (19%) apresentavam alguma patologia. As patologias foram: sete distúrbios hipertensivos (crônico ou associado à gestação), um diabetes gestacional, uma cardiopatia leve, uma epilepsia e um quadro de pielonefrite. Estas patologias se distribuíam igualmente entre os grupos (acupuntura e placebo)

TABELA 1
Características das parturientes segundo o tratamento utilizado

CARACTERÍSTICA	acupuntura (%)	placebo (%)	p	
aborto anterior	11	4	0,31	NS**
cor branca	72	53	0,14	NS*
união estável	76	82	0,56	NS*
conhecimento prévio de acupuntura	28	42	0,34	NS*
participação em cursos de preparação para o parto	24	21	0,78	NS*
patologias maternas	17	21	0,95	NS*
bolsa rota no início da aplicação	31	46	0,35	NS*
trabalho de parto espontâneo	86	89	0,50	NS**
maior dor lombar/ sacral no início da aplicação	23	31	0,48	NS*
parto atendido na UNICAMP	52	61	0,49	NS*
(n)	(29)	(28)		

* χ^2

** teste exato de Fisher

A idade das pacientes variou entre 16 e 32 anos, com idade média de 20,8 anos no grupo que utilizou acupuntura e de 17 a 33 anos com idade média de 22,9 anos para o grupo de controle. As diferenças não foram estatisticamente significativas nem pela comparação de médias (TABELA 7) nem pelo teste χ^2 para tendências (TABELA 2).

TABELA 2
Distribuição das parturientes segundo idade e tratamento utilizado

IDADE	acupuntura	placebo
menor ou igual a 20 anos	18	15
de 21 a 25 anos	7	5
de 26 a 30 anos	2	5
maior que 30 anos	2	3
(n)	(29)	(28)

$p= 0,3$ (NS) (χ^2_{trend})

Com relação à escolaridade também não houve diferença entre os grupos, tanto pela comparação das médias (TABELA 7) quanto pelo χ^2 para tendências (TABELA 3). A média da escolaridade foi de 7,1 anos no grupo que recebeu acupuntura e de 7,5 anos no grupo controle.

TABELA 3
Distribuição das parturientes segundo escolaridade e tratamento utilizado

ESCOLARIDADE(anos cursados)	acupuntura	placebo
<5	2	5
5-8	22	14
>8	5	9
(n)	(29)	(28)

$p= 0,8$ (NS) (χ^2_{trend})

A distribuição por faixas de peso foi homogênea entre os grupos (TABELA 4), assim como não houve diferença significativa na comparação das médias ponderais, sendo de 70,3kg para os casos e de 68,8kg para os controles (TABELA 7).

TABELA 4
Distribuição das parturientes segundo peso e tratamento utilizado

PESO (kg)	acupuntura	placebo
<60	6	3
60-70	8	15
71>80	11	7
> 80	4	3
(n)	(29)	(28)

p= 0,7 (NS) (χ^2_{trend})

A TABELA 5 mostra que os centímetros de dilatação do colo no momento do início da aplicação são comparáveis entre as parturientes que receberam acupuntura e aquelas que receberam tratamento placebo. A comparação das médias (TABELA 7) também não foi significativa.

TABELA 5
Distribuição das parturientes segundo a dilatação no início da aplicação e tratamento utilizado

DILATAÇÃO (cm)	acupuntura	placebo
2	2	1
3	4	6
4	11	8
5	12	12
6	0	1
(n)	(29)	(28)

p= 0,7 (NS) (χ^2_{trend})

Não houve diferença estatisticamente significativa na comparação das médias (TABELA 7) ou pelo χ^2 de tendências (TABELA 6A) da EAV inicial (EAV00) entre as mulheres que receberam acupuntura e as que receberam o tratamento placebo. No entanto, chama a atenção que houve 10 mulheres (34%) com EAV inicial de 5 a 7 no grupo de acupuntura e apenas 3 (11%) nesse mesmo intervalo no grupo placebo. Inversamente, 17 mulheres (61 %) do grupo placebo referiam EAV inicial de 10 (pior dor que já sentiu na vida) em comparação com 12 (41%) do grupo da acupuntura (TABELA 6A).

TABELA 6A
Distribuição das parturientes segundo valor da EAV00
e o tratamento utilizado

VALOR DA EAV00	acupuntura	placebo
5	5	2
6	2	1
7	3	0
8	5	6
9	2	2
10	12	17
(n)	(29)	(28)

p= 0,08 (NS) (χ^2_{trend})

Quando distribuímos as parturientes segundo os centímetros de dilatação iniciais e a EAV inicial (TABELA 6B) observamos, paradoxalmente, os maiores valores médios da EAV00 em parturientes na fase latente do primeiro estágio do parto (dilatação menor que quatro centímetros). Esse comportamento é observado quando analisamos os dois grupos separadamente ou o total das pacientes.

A média da EAV00 foi 9,3 para o total de parturientes que iniciaram o tratamento com menos de quatro centímetros de dilatação, sendo 9,0 para as do grupo que recebeu acupuntura e 9,7 para as que receberam o tratamento placebo. Para as parturientes que iniciaram o tratamento com 4 centímetros de dilatação ou mais, a média da EAV00 foi 8,3 para o total dos casos, 7,9 para o grupo que recebeu acupuntura e 8,7 para o grupo que recebeu o tratamento placebo.

TABELA 6B

Distribuição das parturientes segundo valor da EAV00, tratamento utilizado e dilatação no início da aplicação

EAV00	Dilatação cervical no início do tratamento (cm)			
	0-3		4-7	
	acupuntura	placebo	acupuntura	placebo
5-6	0	0	7	3
7-8	2	1	6	5
9-10	4	6	10	13
(n)	(6)	(7)	(23)	(21)

As médias da idade, escolaridade, peso, centímetros de dilatação e valor da EAV no início do tratamento foram comparáveis entre casos e controles (TABELA 7). Em geral eram mulheres jovens, de baixa escolaridade.

TABELA 7
Média e desvio padrão das variáveis quantitativas de controle das parturientes segundo o tratamento utilizado

CARACTERÍSTICA	acupuntura		placebo		p	
	média	DP	média	DP		
idade	20,3	4,1	22,8	5,0	0,09	NS*
escolaridade	7,1	2,8	7,5	3,6	0,67	NS#
peso	70,3	13,0	68,8	8,0	0,52	NS*
dilatação (cm)	4,1	0,9	4,2	0,9	0,75	NS#
EAV00	8,1	1,9	9,0	1,5	0,06	NS*#
(n)	(29)		(28)			

*teste t de Student

teste de Mann Whitney

A TABELA 8 apresenta a média e desvio padrão dos intervalos de tempo (de trabalho de parto à aplicação, de trabalho de parto à analgesia, de trabalho de parto ao parto, da aplicação à analgesia e da aplicação ao parto) utilizados como variáveis de controle. Não foram observadas diferenças significativas na comparação das médias desses períodos entre os grupos.

A média de tempo de trabalho de parto à analgesia foi de mais de 12 horas e de trabalho de parto ao parto de mais de 14 horas para casos e controles. A média de tempo da aplicação à analgesia foi menor nos casos que nos controles, enquanto o tempo da aplicação ao parto foi praticamente igual entre os grupos.

TABELA 8
Média dos intervalos de tempo utilizados como variáveis de controle segundo o tratamento utilizado

TEMPO (horas)	acupuntura		placebo		p#	
	média	DP	média	DP		
trabalho de parto à aplicação	8,7	5,5	10,1	7,3	0,9	NS
trabalho de parto à analgesia	12,5	5,9	14,9	8,1	0,3	NS
trabalho de parto ao parto	14,4	6,3	15,7	8,2	0,7	NS
aplicação à analgesia	3,6	2,6	4,5	3,3	0,2	NS
aplicação ao parto	5,5	2,9	5,6	3,7	0,9	NS
(n)	(29)		(28*)			

*uma parturiente do grupo placebo não foi submetida a analgesia por falta de sala cirúrgica.
teste t de Student

4.2. Avaliação do Alívio da dor pela EAV

O alívio da dor foi significativamente maior nos casos que nos controles aos 30 e 60 minutos (TABELA 9). A proporção de pacientes que apresentou uma melhora da dor avaliada pela EAV foi quase três vezes maior entre as que receberam tratamento com acupuntura que no grupo de controle aos 30 minutos da aplicação. A diferença também se observa aos 60 minutos, quando 50% dos casos e 12% dos controles apresentaram melhora.

A avaliação da dor pela EAV foi realizada por apenas 2 horas em mais da metade das parturientes envolvidas no estudo. No total, a EAV de 35 parturientes não foi avaliada após os 120 minutos. Dessas pacientes, 21 foram encaminhadas para analgesia antes de completar 180 minutos de aplicação, 10 utilizaram drogas analgésicas/tranquilizantes, três solicitaram a retirada do aparelho e uma evoluiu para parto.

A partir dos 120 minutos de aplicação em diante o número de parturientes acompanhadas caiu muito e não houve diferenças estatisticamente significativas na comparação dos grupos.

Quando se fez a média da subtração (EAV00 - EAV dos diferentes intervalos de tempo) não houve diferença entre os grupos tanto pelo t de Student quanto pelo Mann Whitney (TABELA 10).

Considerando apenas as pacientes que obtiveram melhora da dor com o tratamento aos 30 minutos da aplicação (14 casos e 5 controles), a

média da subtração (média da diferença entre a EAV00 e a EAV30) foi de 2,0 pontos da EAV (DP=0,8) nos casos e de 2,4 pontos na EAV (DP=2,8) nos controles . Aos 60 minutos (14 casos e três controles) a média da subtração foi de 2,2 pontos da EAV (DP=1,2) nos casos e de 4,3 pontos na EAV (DP=1,1) nos controles.

TABELA 9

Parturientes que apresentaram melhora da dor avaliada pela EAV nos diferentes intervalos de tempo segundo o tratamento utilizado

MINUTOS DESDE A APLICAÇÃO	acupuntura (n)	placebo (n)	p*
30	14 (29)	5 (28)	0,01
60	14 (28)	3 (25)	<0,005
120	7 (21)	4 (17)	0,03
180	2 (9)	3 (13)	0,68
240	1 (5)	2 (8)	0,68
300	1 (2)	2 (6)	0,64
360	1 (2)	2 (3)	0,70
420	0 (2)	1 (3)	0,60
480	0 (1)	0 (1)	-

* χ^2 ou teste exato de Fisher

TABELA 10

Média e DP da diferença da EAV00 com a EAV nos diferentes intervalos de tempo segundo o tratamento utilizado

MINUTOS DESDE A APLICAÇÃO	acupuntura			placebo			p
	média	DP	n	média	DP	n	
30	0,4	1,9	29	0,3	1,2	28	NS*
60	0,5	2,2	28	0,2	1,7	25	NS*
120	0,3	2,5	21	0,0	2,1	17	NS*
180	-0,3	2,3	9	-0,6	2	13	NS#
240	0,6	1,9	5	0,3	2,7	8	NS#
300	1,0	1,4	2	0,3	3,0	6	NS#
360	0,5	0,7	2	1,3	3,7	3	NS#
420	-1,0	1,4	2	-0,3	3,5	3	NS#
480	-1,0	0,0	1	0,0	0	1	-

* t de Student e Mann-Whitney

Mann Whitney

4.3. Opinião do médico

De maneira semelhante com o que foi observado na avaliação da melhora da dor pela EAV, há uma diferença estatisticamente significativa quanto à opinião do médico aos 30 e aos 60 minutos (TABELA 11). Nesses dois intervalos de tempo, o médico responsável pelo atendimento da parturiente observou que metade, ou mais da metade, dos casos obtiveram alívio eficaz da dor, número mais de três vezes superior ao observado entre os controles. Nos intervalos de tempo subseqüentes, o número de pacientes estudadas diminuiu progressivamente e a diferença entre os grupos deixou de ser estatisticamente significativa.

A comparação da opinião do médico com a melhora da dor avaliada pela EAV, 30 e 60 minutos após a aplicação pode ser vista no anexo 6.

TABELA 11

Casos classificados como eficazes pelo médico responsável segundo o tratamento utilizado nos diferentes intervalos de tempo

MINUTOS DESDE A APLICAÇÃO	acupuntura (n)	placebo (n)	p*
30	17 (29)	5 (28)	<0,005
60	14 (28)	4 (25)	0,009
120	9 (21)	3 (17)	0,09
180	2 (9)	3 (13)	0,68
240	2 (5)	3 (8)	0,68
300	1 (2)	3 (6)	0,78
360	1 (2)	2 (3)	0,70
420	1 (2)	2 (3)	0,70
480	1 (1)	0 (1)	0,50

* χ^2 ou teste exato de Fisher

4.4. Uso de drogas analgésicas e/ou tranqüilizantes

Drogas analgésicas e/ou tranqüilizantes foram prescritas durante o trabalho de parto para 23% dos sujeitos envolvidos neste estudo. Houve uma diferença significativa nessa utilização quando comparados casos e controles (TABELA 12). As parturientes do grupo placebo utilizaram três vezes mais drogas do que as que receberam acupuntura. A Meperidina foi prescrita para 10 pacientes do grupo controle e apenas para uma paciente do grupo de acupuntura. Quando se considerou apenas a utilização da Meperidina, a significância estatística foi maior ($p < 0,005$).

TABELA 12
Parturientes que receberam analgésicos e/ou tranqüilizantes
segundo o tratamento utilizado

	acupuntura	placebo
utilizou drogas	3*	10
(n)	(29)	(28)

$p = 0,02 (\chi^2)$

*2 medicadas com Hiocina e Metroclorpramida.

4.5. Dilatação cervical na analgesia peridural

Com relação à dilatação cervical no momento da analgesia, quando se excluem da análise as pacientes com indicação de cesárea prévia à analgesia, não houve diferença entre os grupos quanto à análise do χ^2 de tendências (TABELA 13).

A analgesia foi necessária antes dos sete centímetros de dilatação cervical para quatro das 24 parturientes do grupo que recebeu acupuntura e para duas das 17 no grupo de placebos, não havendo diferenças entre os grupos (TABELA 13).

Na comparação de médias pelo teste de Mann Whitney também não houve diferenças, sendo que a média foi de 7,6cm para os dois grupos, com DP de 1,3cm para o grupo que recebeu acupuntura e de 1,6cm para o grupo placebo.

TABELA 13

Distribuição das parturientes segundo a dilatação na analgesia peridural e tratamento utilizado

DILATAÇÃO (cm)	acupuntura	placebo
3-4	1	1
5-6	3	1
7-8	14	11
9-10	6	6
(n)	(24)*	(19)*

p= 0,60 (NS) (χ^2 trend)

*excluíram-se da análise os casos com indicação de cesárea prévia à analgesia e uma paciente do grupo de controle que não foi submetida a analgesia por falta de sala cirúrgica.

4.6. Via de Parto

Embora a diferença entre a via de parto não tenha sido estatisticamente significativa entre os grupos, observou-se que no grupo controle houve praticamente o dobro de cesáreas (50%) que no grupo que utilizou a acupuntura (27%). Na amostra toda, a incidência de cesárea foi de 38% (TABELA 14).

Em 20 dos 35 partos normais foi utilizado fórcepe, sendo 11 no grupo que utilizou acupuntura e 9 na que utilizou o tratamento placebo. Não houve diferença significativa quanto à sua utilização entre casos e controles.

Não houve nenhuma complicação materna ou neonatal no parto ou puerpério imediato que pudesse ser relacionada com o tratamento.

TABELA 14

Distribuição das parturientes segundo o tipo de parto e tratamento utilizado

TIPO DE PARTO	acupuntura	placebo
parto normal	21	14
cesárea	8	14
(n)	(29)	(28)

p = 0,08 (NS) (χ^2)

4.7. Opinião da parturiente no dia seguinte ao parto

As tabelas finais se referem à opinião da parturiente no dia seguinte ao parto.

No total das parturientes, 26 (46%) avaliaram que o tratamento "ajudou". A proporção de pacientes que avaliaram o tratamento como tendo ajudado foi mais de duas vezes superior entre os casos que entre os controles, sendo a diferença significativa (TABELA 15).

O tratamento foi considerado como tendo atrapalhado ou incomodado por 6 pacientes (11% do total), quatro delas eram do grupo de casos e duas do grupo controle. O aparelho foi retirado por estar incomodando em 11 pacientes, oito do grupo que recebeu acupuntura e três do grupo placebo, diferença não significativa. Destas 11 participantes do estudo, apenas duas se incluem no grupo que referiu, no dia seguinte ao parto, que o tratamento atrapalhou/incomodou.

TABELA 15

**Parturientes que declararam que o procedimento "ajudou"*
segundo o tratamento utilizado**

	acupuntura	placebo
declararam que o tratamento ajudou	18	8
(n)	(29)	(28)

$p = 0,01(\chi^2)$

* no dia seguinte ao parto

A diferença entre os grupos de melhora da dor avaliada pela parturiente no dia seguinte ao parto foi estatisticamente significativa. Mais que o dobro de casos que de controles referiu ter obtido um alívio da dor (TABELA 16).

Apenas três pacientes (5%), sendo uma do grupo que recebeu acupuntura e duas do grupo que recebeu tratamento placebo, consideraram que o tratamento piorou a dor.

Foi comparado o alívio da dor mensurado pela EAV30 e EAV60 com o alívio da dor referido pela parturiente no dia seguinte ao parto, tabelas que podem ser vistas no anexo 6.

TABELA 16
Parturientes que declararam que o procedimento “aliviou a dor”*
segundo o tratamento utilizado

	acupuntura	placebo
declararam que o tratamento aliviou a dor	21	9
(n)	(29)	(28)

p = 0,05 (χ^2)

* no dia seguinte ao parto

Mais da metade das mulheres envolvidas no estudo, nos dois grupos estudados, consideraram que o tratamento teve um efeito tranqüilizante. Não houve diferença significativa na comparação entre os grupos (TABELA 17).

TABELA 17

Parturientes que declararam que o procedimento “teve um efeito tranqüilizante”* segundo o tratamento utilizado

	acupuntura	placebo
declararam que o tratamento teve efeito tranqüilizante	19	12
(n)	(29)	(28)

p = 0,08 (NS) (χ^2)

* no dia seguinte ao parto

A proporção de parturientes envolvidas no estudo que declarou, no dia seguinte ao parto, que gostaria de utilizar o mesmo tratamento em eventual futuro parto foi praticamente igual entre casos e controles (TABELA 18)

TABELA 18

Parturientes que declararam que “gostariam de utilizar o mesmo tratamento em eventual futuro parto”* segundo o tratamento utilizado

	acupuntura	placebo
declararam que utilizariam o mesmo tratamento	20	19
(n)	(29)	(28)

p= 0,92 (NS) (χ^2)

* no dia seguinte ao parto

5. *DISCUSSÃO*

Os resultados deste estudo sugerem que a acupuntura pode contribuir para diminuir a dor no período de dilatação. A proporção de parturientes com alívio da dor foi maior após a utilização da acupuntura do que com o tratamento placebo avaliado pelas medidas da EAV, pela opinião do médico, pelo uso de analgésicos e pela própria paciente no dia seguinte ao parto.

A maioria dos estudos que demonstraram alívio da dor do trabalho de parto com acupuntura (VALLETTE et al., 1976; SBRIGLIO, 1980; AUTEROCHE et al., 1985; DEEN & YUELAN, 1985; UMEH, 1986; YANAI et al., 1987; ADER et al. 1990) obtiveram redução da dor em uma porcentagem maior que a observada em nosso estudo, o que poderia ser explicado pelas técnicas e pontos diferentes utilizados; no entanto é mais provável que se deva às diferenças de método utilizado.

Em nosso estudo, além do grupo que recebeu o tratamento incluímos o grupo de controle e as pacientes foram selecionadas para um ou outro grupo de maneira aleatória. Os dois grupos estudados não apresentaram diferenças

estatisticamente significativas em relação às variáveis de controle, sendo, portanto, comparáveis.

O único trabalho que utilizou controles randomizados e a EAV para mensurar o alívio da dor (ADER et al., 1990) também observou alívio da dor nos casos maior que nos controles. Esse autor utilizou os pontos sacrais com uma técnica diferente (de injeção de água destilada para os casos e de solução salina para os controles); o tempo em que o alívio da dor foi mensurado e o tratamento estatístico dado aos resultados também foram diferentes. Também houve uma diferença provavelmente cultural e de rotina de serviço, já que não foi utilizada a peridural como rotina no referido trabalho, e não era proposta de nosso trabalho avaliar o efeito do tratamento no parto. Um trabalho com excelentes resultados, que utilizou apenas a acupuntura sacral (embora com estímulo manual) e a EAV para mensurar o alívio da dor foi o realizado na Nigéria por UMEH (1986). Os resultados, embora impressionantes, são difíceis de serem avaliados e comparados com os nossos, pois não houve utilização de grupo controle e referência ao valor da EAV inicial. Além disso o alívio da dor foi avaliado em períodos de tempo diferentes dos utilizados em nosso estudo.

Outros trabalhos encontraram efeito analgésico da acupuntura e utilizaram pontos sacrais, mas em conjunto com outros pontos. Um deles foi realizado na França (VALLETTE et al, 1976), outro na Itália (SBRIGLIO, 1980) e três na China (DEEN & YUELAN, 1985; AUTEROCHE, et al, 1985). Apenas um trabalho, realizado em Israel, não utilizou os pontos sacrais e obteve bons resultados (YANAI et al., 1987). Nenhum desses trabalhos utilizou a EAV para

avaliação da dor e o momento da avaliação e/ou o intervalo entre as avaliações tampouco foi especificado. Com relação ao uso de controles, apenas DEEN & YUELAN (1985) compararam o grupo de casos com um grupo que não recebeu tratamento nenhum, os demais não tem grupo controle.

Dois trabalhos americanos (WALLIS et al, 1974 ; ABOULEISH & DEEP, 1975) não encontraram efeito analgésico da acupuntura. Em ambos o número de casos foi pequeno, a EAV não foi utilizada, além dos pontos utilizados serem diferentes entre si. Por outro lado, estes dois trabalhos tinham por objetivo o alívio da dor no período expulsivo, o que os difere totalmente do nosso.

Os pontos de acupuntura descritos na literatura para o alívio da dor no trabalho de parto são muitos (no ANEXO 6, pode-se observar uma tabela resumo com os pontos e técnicas utilizados por cada autor). Escolhemos iniciar as pesquisas nesse campo com os pontos B31 e B32 por diversos motivos: a literatura os descreve como não sendo incômodos para a paciente, não limitando seus movimentos e não interferindo com as condutas obstétricas de rotina (KROGER, 1974; SBRIGLIO, 1980; AUTEROCHÉ et al., 1985; DEEN & YUELAN, 1985; UMEH, 1986; ADER et al, 1990; REMPP & BIGLER, 1991). Também pelo fato de serem pontos sacrais possibilitando a utilização de controles, o que seria inviável com outros pontos somáticos (TAVARES et al, 1996). Outra razão é que a grande maioria dos trabalhos citam os pontos sacrais para o alívio da dor no trabalho de parto (KROGER, 1974; SBRIGLIO, 1980; AUTEROCHÉ et al., 1985; DEEN & YUELAN, 1985; UMEH, 1986; ADER

et al, 1990; REMPP & BIGLER, 1991). Inclusive o trabalho de DEEN & YUELAN (1985), comparando a utilização isolada do B32 com a utilização deste ponto juntamente com outros, concluiu que a utilização isolada tem efeito analgésico maior.

Segundo a Medicina Chinesa os dois pontos têm, entre outras, a propriedade de harmonizar o aquecedor inferior e o Qi¹ do útero, fortalecer o sangue e estabilizar a essência, nutrir o Rim (Shen) e fortalecer a região lombosacra. Tradicionalmente são utilizados para dores lombares, dismenorréias e outros distúrbios da menstruação (YAMAMURA, 1995; MACIOCIA, 1996). "... Se o doente apresenta, na região renal, dores que impedem que se gire o corpo e que se irradiam para os genitais externos, devem se estimular bilateralmente os pontos B31, B32, B33 e B34..." (SUWEN²).

Não existem citações clássicas específicas para o alívio da dor no trabalho de parto e parto pois, para a Medicina Tradicional Chinesa o parto fisiológico não cursa com dor intensa (AUTEROCHE et al., 1985). Um fragmento traduzido de um livro do acupunturista YANG JIZHOU³ da dinastia Ming (por volta de 1590) mostra as prescrições de pontos de acupuntura para

¹ Traduzir o conceito de Qi é extremamente difícil. Muitas traduções diferentes foram propostas ("energia", "força material", "matéria-energia", "força vital", "poder-vital" entre outras). A dificuldade se explica pela natureza flúida do Qi, que pode assumir manifestações diferentes (MACIOCIA, 1996).

Poderia ser traduzido como "energia" levando em consideração a expressão de continuidade entre matéria e energia (MACIOCIA, 1996).

Também poderia ser traduzido como "ondas etéreas" ou "emanações radioativas" (MACIOCIA, 1996), ou ainda, "campo eletromagnético" (FARBER, 1997)

² SU WEN (The Yellow Emperor's Classic of Internal Medicine- Simple Questions (Huang Ti Nei Jing Su Wen), primeira publicação em 100 aC). Apud GUTIERREZ, 1993 e MACIOCIA, 1994

as doenças da mulher, citando diversas situações como óbito fetal, doenças da gravidez, abscesso mamário, trabalho de parto difícil, retenção fetal e da placenta e até desejo de não ter mais filhos (VAN NGHI et al., 1991), mas não cita em nenhum momento o alívio da dor no trabalho de parto. Não temos informações suficientes para afirmar se o trabalho de parto não cursava com dor intensa ou se esta dor não era valorizada ou ainda se a acupuntura não era considerada eficaz para o seu alívio.

A utilização do estímulo elétrico foi baseada nas pesquisas sobre os mecanismos de ação da acupuntura nas vias da dor (ANEXO 2) (FARBER & TIMO-IARIA, 1994; FARBER, 1997) e no fato da maioria dos trabalhos o utilizarem (WALLIS et al., 1974, ABOULEISH & DEEP, 1975; SBRIGLIO, 1980; DEEN & YUELAN, 1985; YANAI et al., 1987). O tipo de onda utilizado (denso-dispersa de 2-15Hz) foi escolhido devido às pesquisas mostrando a tolerância cruzada desse tipo de onda com agonistas delta, mu e kapa que são receptores opióides do SNC. As diorfinas A e B são liberadas quando se utiliza eletroacupuntura de alta frequência (aproximadamente 100Hz) e ligam-se a receptores kapa, localizados na medula, possibilitando uma analgesia que desaparece tão logo é desligada a estimulação. As metioninas-encefalinas e as leucinas-encefalinas são liberadas após estímulo com baixa frequência (aproximadamente 2Hz) e ligam-se aos receptores delta e mu localizados tanto no cérebro quanto na medula, que possibilitam analgesia mais duradoura. A

³ YANG JIZHOU Apud VAN NGHI, N.; DZUNG, T.; NGUYEN, R.; AUGER, N. - Translated selections from Zhenjiu Dacheng: treatment of women's diseases, treatment of children's diseases, and pediatric method of examination of the facies and the complexion. **Am. J. of Acupuncture**, 19: 125-8

possibilidade de se conseguir uma melhor analgesia com a onda denso-dispersa é que esta estimula os três tipos de receptores (CHEN & HAN, 1992; FARBER, 1997).

Alguns autores sugerem que a utilização da acupuntura, principalmente com estímulo elétrico tornaria as contrações mais eficazes e rítmicas, acelerando o parto (AUTEROUCHE et al, 1985; DEEN & YUELAN, 1985). Nos nossos resultados não encontramos essa relação. O tempo da aplicação à analgesia e da aplicação ao parto foram praticamente iguais nos casos e nos controles, sendo que o tempo entre a aplicação e a analgesia foi ainda menor nos controles.

Em nenhum dos estudos consultados foi descrito qualquer incômodo ocasionado pelo tratamento. No entanto, percebemos que o tratamento foi considerado incômodo por algumas de nossas pacientes, inclusive ocasionando a retirada do aparelho. Embora essa pergunta não conste no questionário, notamos que o incômodo da inserção das agulhas é mínimo e nenhuma paciente o achou excessivo ou muito importante. Subjetivamente, consideramos que pacientes mais magras sentem mais dor nesse momento, mas, como as agulhas foram inseridas durante a contração a dor praticamente não foi sentida. Já no decorrer do tratamento notamos que as agulhas assustam as pacientes e, embora essa técnica (acupuntura sacral) esteja descrita na literatura como não limitando os movimentos, as pacientes têm medo de se movimentar estando com as agulhas mesmo após orientadas e tranqüilizadas (tanto casos como controles). No entanto, com o passar do tempo da aplicação, maior número de

pacientes que realmente estavam com as agulhas inseridas se sentiu incomodada com o impulso elétrico, mesmo quando a intensidade do mesmo foi reduzida.

Não observamos nenhuma complicação mais grave para as parturientes além do incômodo e não houve nenhuma complicação fetal na amostra estudada.

Como discutido anteriormente, a mensuração da dor é extremamente difícil, por se tratar de uma sensação subjetiva e influenciada por inúmeros fatores. A EAV é uma escala visual proposta para mensurar a dor e apenas observa a intensidade da mesma, que pode ser extremamente variável em cada indivíduo e não leva em conta outros fatores (MELZACK, 1975; CHAPMAN & SYRJALA, 1990). Mesmo os autores do questionário McGill, consideram o método (tipo EAV) muito consistente para avaliar mudanças da dor (alívio ou piora) (MELZACK, 1975; CHAPMAN & SYRJALA, 1990).

O tratamento estatístico que se deve dar aos resultados obtidos pela EAV é controverso. O único trabalho que utilizou a EAV para comparar casos e controles com técnica relacionada à acupuntura (ADER et al., 1990) utilizou a comparação de médias pelo teste t de Student. Há também estudos com análises estatísticas sugerindo o uso da comparação de médias por esse mesmo teste na comparação de valores da EAV entre grupos (BEVERLY, 1990; DEXTER & CHESTNUT, 1995). O teste t de Student, só pode ser utilizado para variáveis quantitativas contínuas e com distribuição aproximadamente normal

(ARMITAGE, 1974). No entanto, a EAV fornece dados que nos parecem quantitativos discretos, já que, embora possam existir valores não inteiros, uma escala quantitativa contínua implica em um valor igual entre as unidades o que não ocorre nessa escala. Assim, não seria comparável uma dor inicialmente pontuada como "um" e posteriormente como "três" com uma dor inicialmente pontuada como "oito" e posteriormente como "dez".

Frente a essa discussão, optamos por analisar o alívio da dor avaliado pela EAV de duas maneiras: inicialmente por um teste de Qui Quadrado e posteriormente por uma comparação de médias pelo teste t de Student e pelo teste de Mann-Whitney. De qualquer maneira, este problema com método de análise perde importância porque a comparação das médias entre os grupos não foi significativa em nenhum dos intervalos de tempo.

Reza a sabedoria popular que "a dor do parto" é uma dor "esquecida", isto é, passado o momento do parto e nascida a criança a lembrança da intensidade da dor do trabalho de parto não é tão intensa quanto realmente foi, fato que foi demonstrado por alguns autores (NIVEN & BRODIE, 1995) e que mereceria estudos mais sistemáticos para comprovação.

Neste estudo observou-se que a proporção de mulheres que acharam, no dia seguinte ao parto, que o tratamento aliviou a dor foi maior do que a proporção que tinha apresentado alívio da dor avaliada pela EAV ou pela opinião do médico (ANEXO 6). Este fenômeno se observou tanto no grupo caso como no controle. Fato que também pode ser explicado por uma tentativa das

participantes no estudo em "agradar" a pesquisadora principal que foi a mesma pessoa que instalou o tratamento e aplicou o questionário durante o trabalho de parto e no dia seguinte. Isto também explicaria a enorme proporção de pacientes que responderam que utilizariam o mesmo tratamento em eventual futuro parto. Esta alta proporção se observou tanto no grupo de casos como no de controles e tanto entre as que tiveram alívio da dor quanto as que não.

Outra forma de avaliar a dor é através de comportamentos da pessoa acometida. Assim, as expressões faciais e corporais e a agitação psicomotora podem ser usadas como critérios de avaliação (CHAPMAN & SYRJALA, 1990) . Foi pensando nisso que o questionário incluiu a avaliação do médico responsável pela paciente.

Dentro desse raciocínio a utilização de drogas e/ou outras práticas para alívio da dor, sua dosagem e frequência de uso também podem ser utilizadas para avaliar o nível de dor (CHAPMAN & SYRJALA, 1990). Por isso, incluímos em nosso estudo a avaliação do uso de drogas analgésicas e tranqüilizantes, que foi menor entre as parturientes que receberam acupuntura.

Da mesma maneira, já que a acupuntura alivia a dor, era de se esperar que as pacientes submetidas ao tratamento com acupuntura solicitassem analgesia mais tardiamente (com uma maior dilatação) do que as pacientes que receberam o tratamento placebo. Isto, no entanto, não foi observado em nosso estudo. Provavelmente porque a acupuntura ocasionou apenas um alívio parcial da dor. Como esta é progressiva e sentida de maneira

individual por cada paciente, esse efeito não foi notado. Por outra parte, o momento da analgesia depende de uma série de outras variáveis, como, por exemplo, a disponibilidade de sala cirúrgica, ocorrência de outras emergências obstétricas simultâneas, número de pacientes em trabalho de parto, que nada tem a ver com o nível de dor da parturiente.

Um fator de viés importante neste estudo foi a EAV inicial. Muitas parturientes iniciaram o tratamento referindo EAV de dez, o que permitia mensurar se houvesse alívio da dor, mas impedia a mensuração da intensificação da dor, o que dificultou a análise dos resultados nesse sentido. Além disso, maior número de parturientes do grupo controle iniciou com uma EAV de 10 do que do grupo de casos, o que poderia ter influenciado os resultados. Em estudos futuros, referentes ao alívio da dor no trabalho de parto, considera-se importante a aplicação da EAV juntamente com uma pergunta do tipo alívio da dor / intensificação da dor/ sem mudanças na dor.

Outra possível fonte de viés neste estudo foi o fato da pesquisadora principal, que aplicou a acupuntura nas parturientes não ter muita prática como acupunturista. Esse problema foi, dentro do possível, minimizado com o treinamento específico para localizar e agulhar os pontos escolhidos e com o auxílio do localizador de pontos. A obtenção de resultados favoráveis, apesar da pouca experiência da pesquisadora, colaboram para indicar que há possibilidades de se utilizar o tratamento rotineiramente, treinando previamente um profissional para esse fim.

Pelas próprias características do tratamento, seria impossível realizar um estudo duplo-cego, mas o ideal seria que um pesquisador aplicasse o tratamento, sem o restante da equipe médica e a parturiente saberem que tipo de tratamento está sendo utilizado e outro pesquisador preenchesse o questionário, com o fim de evitar a possibilidade de influenciar os resultados. Por limitações econômicas e de ordem prática, foi impossível "cegar" o pesquisador principal que foi o mesmo que aplicou o tratamento e preencheu o questionário. Embora as perguntas fossem bem objetivas, justamente para diminuir esse viés, é possível que tenha ocorrido alguma influência nesse sentido, já que resultados de estudos uni-cego (somente o pesquisador ou somente o paciente sabem que tratamento está sendo utilizado) geralmente são mais equivalentes a estudos abertos (tanto o pesquisador como o paciente sabem que tratamento está sendo utilizado) do que a estudos duplo-cego (nem o pesquisador nem o paciente sabem o tratamento que está sendo utilizado) (SPILKER, 1991).

Outras dificuldades foram encontradas quanto a "cegar" a parturiente e a equipe. Logo no pré-teste de pesquisa, percebeu-se que, se houvessem duas parturientes no mesmo momento recebendo o tratamento e uma fosse um caso e a outra do grupo controle, tanto a paciente como a equipe percebiam quem era de que grupo. Por isso evitou-se ao máximo colocar duas pacientes no estudo simultaneamente. Tirando esse fator, as parturientes em geral, não apresentaram outro problema. Ocasionalmente, a equipe médica e de enfermagem, mesmo quando foi esclarecida a importância de "cegar" o estudo,

insistia em querer saber ou "adivinhar" a que grupo a paciente pertencia, por vezes dificultando o trabalho .

O pequeno número de casos dificultou algumas análises estatísticas, principalmente as referentes a dados a partir dos 120 minutos de aplicação o que favoreceu erros, além de impossibilitar algumas análises, como as referentes aos fatores associados a uma resposta melhor ou pior ao tratamento.

Nesse sentido, a preparação da paciente para o parto também merece destaque. É sabido que a preparação para o parto diminui a dor sentida neste momento (READ, 1972; GAVENSKY, 1973; LAMAZE, 1984; CHAPMAN & SYRJALA, 1990). Pelo pequeno número de pacientes envolvidas não foi possível avaliar a influência da preparação para o parto na resposta ao tratamento, mas consideramos que pacientes preparadas, tanto para o parto quanto para receber o tratamento, poderiam ter a ação da acupuntura amplificada. Seria de grande interesse um estudo com maior número de casos e com preparação prévia das pacientes para avaliar esta suposição.

Merece destaque a melhora de algumas pacientes do grupo de controles. A atenção dada à paciente por fazer parte de um projeto de pesquisa pode ter influenciado nesse sentido. A palavra obstetrícia é de origem latina, derivada da palavra obstetrix, originária do verbo obstare, que tem o significado de ficar-ao-lado ou em-face-de (REZENDE, 1995). A obstetrícia atual parece ter perdido seu objetivo de "estar ao lado" da parturiente. A formação médica não inclui o ensino da importância do apoio psicológico e afetivo aos pacientes e o

médico não aprende a lidar com eles. Menos ainda com pacientes que estão com dor. Quando faltam alternativas para mitigar a dor e há pouca informação a respeito de como esse acompanhamento mais próximo poderia, por sí só, ajudar o paciente, o médico tende a se afastar, piorando a situação. Sabe-se que um dos motivos que leva o paciente a procurar um tratamento "alternativo", como a acupuntura, é a possibilidade de maior comunicação e contato com o médico (VINCENT & FURNHAM, 1996). Talvez esta técnica possa ser utilizada também como incentivo para aproximar o médico da parturiente.

O menor índice de cesáreas no grupo que recebeu acupuntura, embora não significativo, chama a atenção para um dos fatos que mais preocupam os obstetras brasileiros atualmente, que é o alto índice de cesáreas. Estudos mais amplos poderiam ajudar a esclarecer a influência do acaso neste resultado, mas o alívio da dor pode permitir ao obstetra condutas menos intervencionistas, além de diminuir distócias e possíveis alterações causadas pelo stress da dor (WALL & MELZACK, 1989; BROWNRIDGE, 1995).

Acreditamos que este estudo é o primeiro que avalia a eletroacupuntura sacral para alívio da dor no trabalho de parto de parturientes primigestas, com um desenho de estudo tipo ensaio clínico, no qual as pacientes foram randomizadas entre casos e controles. Também não temos conhecimento de outro trabalho avaliando esta técnica com a utilização da EAV para mensurar a dor.

As pesquisas científicas com acupuntura no Brasil têm início recente e não encontramos nenhum artigo avaliando o alívio da dor no trabalho de parto em população brasileira.

Dos estudos ocidentais a esse respeito dos quais temos conhecimento, este foi o que envolveu maior número de parturientes.

Os resultados deste estudo sugerem que a acupuntura pode aliviar a dor no trabalho de parto e esse fato nos parece importante não só para a parturiente como também para o sistema de saúde. Para o sistema de saúde constitui um método barato (treinamento de pessoal e equipamento) e seguro (ausência de efeitos colaterais), além de incentivar o parto normal, talvez pela própria melhora da dor.

Para a parturiente o método é praticamente indolor, além de seguro e inócuo. Aumenta o número de opções para diminuição da dor, e pode ser uma abordagem inicial da parturiente com dor ou uma alternativa para as que têm contra-indicações à utilização de outros métodos analgésicos, contribuindo para um trabalho de parto mais tranquilo.

É preciso ressaltar novamente a melhora da dor em mulheres que receberam o tratamento placebo, lembrando que a proximidade entre a equipe médica e a parturiente pode ser decisiva no alívio da dor no trabalho de parto.

Quando propusemos este assunto como tema de pesquisa, houve bastante incredibilidade por parte de muitos colegas. Acreditamos que diante dos resultados deste estudo, que mostra a utilidade da acupuntura para o alívio da dor no trabalho de parto, será possível trabalhar com casuísticas mais amplas, para comprovar melhor seus efeitos.

Inicialmente, estudos envolvendo maior número de pacientes seriam necessários. Nesses estudos poderia-se corrigir alguns dos possíveis problemas discutidos no presente trabalho. Além da EAV, seriam utilizados outro tipo de escala de dor (avaliando apenas alívio - piora) e um questionário inicial e final tipo McGill, permitindo a avaliação mais sutil da dor.

Outro problema que deve ser corrigido é que durante o presente estudo, as parturientes receberam o tratamento no momento em que solicitaram alívio da dor, ou seja, quando já estavam apresentando dor importante. Por isso nos deparamos com parturientes, em sua maioria, muito ansiosas e assustadas, o que obviamente influenciou nos resultados. Em estudos futuros, acreditamos ser mais vantajosa a utilização da acupuntura desde a internação, antes que a dor se torne intensa e assustadora, permitindo, talvez, um maior efeito da técnica.

Uma vez que o tratamento não segue a integralidade dos preceitos da MTC (ANEXO 1), recomenda-se em estudos futuros, realizar a aplicação baseada em diagnóstico e tratamento pela MTC e comparar os resultados.

Estes novos estudos deveriam testar também outros pontos de acupuntura, inclusive a aurículo-acupuntura associada com a acupuntura sacral, para verificar a possibilidade de aumentar seu poder analgésico.

Confiamos que os resultados favoráveis obtidos com a acupuntura, avaliada de maneira metodologicamente cuidadosa, ajudem a reduzir a resistência em aceitar a validade desta técnica e motivem outros pesquisadores a seguir esta linha de trabalho.

6. *CONCLUSÕES*

- As parturientes que receberam eletro-acupuntura sacral referiram alívio da dor em maior proporção que as do grupo controle aos 30 e 60 minutos.
- O médico responsável pela paciente considerou o tratamento eficaz em maior proporção nas parturientes que utilizaram eletro-acupuntura sacral que nas que receberam o tratamento placebo aos 30 e 60 minutos.
- A proporção de parturientes que precisaram utilizar drogas analgésicas ou tranqüilizantes durante o trabalho de parto foi menor entre as que receberam eletro-acupuntura sacral que entre as que receberam tratamento placebo.
- Não houve diferenças entre os grupos quanto à dilatação cervical no momento da analgesia peridural.
- A proporção de cesáreas entre o grupo controle foi praticamente o dobro que entre os casos, sem significância estatística.

- No dia seguinte ao parto, a proporção de pacientes que expressaram que o tratamento ajudou e aliviou a dor foi maior entre os casos que entre os controles. Não houve diferença entre os grupos quanto à opinião sobre o efeito tranqüilizante do tratamento e à possibilidade de utilizar o mesmo tratamento em eventual futuro parto.

7. *SUMMARY*

Pain during labour has been a concern for doctors and pregnant women. A clinical trial was performed to evaluate the use of acupuncture for pain relief during labour with 60 primipara pregnant women randomly allocated into two groups. In the first group, a sacral eletro-acupuncture was applied and in the second, a similar application was simulated. Patients, doctors and nurses didn't know what were cases or controls. The independent variable was the treatment applied (acupuncture or placebo) The dependent variables were: classification of pain intensity using the Visual Analog Scale, evaluation of treatment by the doctor, use of analgesic sedative drugs during labour, cervical dilatation at the moment of epidural analgesia, and evaluation of treatment by the patient on the following day of childbirth (general evaluation, pain relief, calmant effect, intention to use the same treatment in a future pregnancy). The group that received acupuncture had greater benefits in pain relief and the doctors considered the treatment effective, even 30 and 60 minutes after application. This group needed less proportion of analgesic sedative drugs and the number of cesarean sections was half than in the control group, although non- statistically significant. On the following day of delivery, higher proportion of

cases expressed that the treatment was helpful in pain relief. It is considered that acupuncture can contribute to reduce pain during dilatation period. It seems to be a technique that can be routinely adopted, taking into account that it is a safe and not expensive procedure. The results of this study stimulate to continue the investigations in acupuncture for this purpose.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABOULEISH, E. & DEEP, R. - Acupuncture in obstetrics. **Anesth. Analg.**, **54**:83-8, 1975.
- ADER, L; HANSSON, B.; WALLIN, G. - Parturition pain treated by intracutaneous injections of sterile water. **Pain**, **41**:133-8, 1990.
- ARMITAGE P.- **Statistical methods in medical research**. 3ed., New York, Halsted Press Book- John Wiley and Sons, 1974. 504p.
- AUTEROUCHE, B.; NAVAILH, P.; MARONNAUD, P.; MULLENS, E.; - **Acupuntura em ginecologia e obstetrícia**. São Paulo, Andrei, 1985. 375p.
- BARBAUT, J. - **O Nascimento através dos tempos e dos povos**. Portugal, Terramar, 1990. 191p.
- BEVERLY, P. - Parametric statistics for evaluation of the visual analog scale. **Anesth. Analg.**, **71**:710, 1990.
- BONICA, J. & MCDONALD, J. - The pain of childbirth. In: BONICA, J.; LOESER, J.; CHAPMAN, C.; FADYCE, W. - **The management of pain**. 2nd, Philadelphia-London, Lea & Febiger, 1990. p.1313-34.
- BROWNRIDGE, P. - The nature and consequences of childbirth pain. **Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.**, **59**:s9-s15, 1995.
- CASTRO, A.B. - Acupuntura e dor. **Dor**, **2**:1-5, 1994.

- CHAPMAN, C.R & SYRJALA, K.L. - Measurement of Pain. In: BONICA, J.; LOESER, J.; CHAPMAN, C.; FADYCE, W. - **The management of pain.** 2nd, Philadelphia - London, Lea & Febiger, 1990. p.580-94.
- CHEN, X.H. & HAN, J.S. - All three types of opioid receptor in the spinal cord are important for 2/15 Hz electroacupuncture analgesia. **Eur. J. Pharmacol.**, **211**:203-10, 1992.
- CUNNINGHAM, F.G.; MACDONALD, P.C.; GRANT, N.F.; LEVENO, K.J.; GILSTRAP, L.C. - Analgesia and anesthesia. In: CUNNINGHAM, F.G.; MACDONALD, P.C.; GRANT, N.F.; LEVENO, K.J.; GILSTRAP, L.C - **Williams Obstetrics.** 19ed., London, Prentice Hall International Inc, 1993. p.425- 42.
- DECLARACION DE HELSINKI. Recomendaciones para guiar a los médicos en la investigacion biomédica en seres humanos. **Bol. Sanit. Panam.**, 108 (5-6), 1990.
- DEEN, P. & YUELAN, H. - Use of acupuncture analgesia during childbirth. **J. Trad. Chin. Med.**, **5**:252-3, 1985.
- DEXTER, F.& CHESTNUT, D. - Analysis of statistical test to compare visual analog scale measurements among groups. **Anesthesiology**, **82**:896-902, 1995.
- DICKERSIN, K. - Pharmacological control of pain during labour. In: CHALMERS, I.; ENKIN, M.; KEIRSE, M. - **Effective care in pregnancy and childbirth.** 2nd, Oxford, Oxford University Press, 1991.
- DUTHIE, D.J.R. & NIMMO, W.S. - Adverse effects of opioid analgesic drugs. **Br. J. Anaesth.**, **59**:61-77, 1987.
- EISENBERG, D.M.; KESSLER, R.C.; FOSTER, C.; NORLOCK, F.E.; CALKINS, D.R.; DELBANCO, T.L. - Unconventional medicine in United States. **N. Engl. J. Med.**, **328**:246-52, 1993.
- ENGEL, K.; GERKE, G.; ENGEL, I. ; GERHARD, I. - Fetomaternal macrotransfusion after successful internal version from breech presentation by moxibustion. **Am. J. Acupun.**, **20**:385, 1992, 4 (Letter)

- FARBER, P.L.; CARRARA, W.; DZIK, A.; ZUGAIB, M. - Indução do trabalho de parto por estimulação elétrica sobre os pontos de acupuntura: utilização da estimulação elétrica transcutânea (TENS) e de eletrodos do tipo Sylver Spyke Point (SSP). **Rev. Ginecol. Obstet.**, 5:81-5, 1994.
- FARBER, P.L. & TIMO-IARIA, C. - Acupuntura e sistema nervoso. **JBM.**, 67: 125-31, 1994.
- FARBER, P.L. & ZUGAIB, M. - Uso da acupuntura em ginecologia: realidade atual e perspectivas. **Rev. Med. Cient. Acupunt.**, 3:10-2, 1997.
- FARBER, P.L. - **A medicina do século XXI - a união definitiva entre a medicina ocidental e a oriental.** São Paulo, ROCA, 1997. 183p.
- FISHER, L.D. & VAN BELLE, G. - **Statistical methods in medical research.** New York, John Wiley & Sons, 1993.
- FISHER, P. & WARD, A. - Complementary medicine in Europe. **BMJ.**, 309:107-10, 1994.
- FLETCHER, R. H.; FLETCHER S. W.; WAGNER, E. H.- Tratamento. In: **Epidemiologia clínica.** 2 ed. Artes Médicas, Porto Alegre, 1989: 173 - 206.
- FONES, C. - Posttraumatic stress disorder occurring after painful childbirth, **J. Nerv. Ment. Dis.**, :195-6, 1996.
- GAVENSKY, R. - **Parto sin temor y parto sin dolor,** 10ed, Buenos Aires, El Ateneo, 1973. 184p.
- GUTIERREZ, J. - **La acupuntura,** Madrid, Libisa, 1993. 64p.
- HSU, E. - Innovations in acumoxa: acupunture analgesia, scalp and ear acupunture in the people's republic of China. **Soc. Sci. Med.**, 42:421-30, 1996.
- IASP SUBCOMMITTEE ON TAXONOMY - Pain terms: a list with definitions and notes on usage. **Pain**, 6: 249-52, 1979.

- JOHANSSON, F. G.; FRIDH G; NORVEL, K. T.- Progression of labor pain in primiparas and multiparas. **Nurs. Res.**, **37**:86- 90, 1988.
- KLEINHENZ, J. - Acupuncture mechanisms, indications and effectiveness according to recent western literature. **Am. J. Acupunc.**, **23**:211-8, 1995.
- KROGER, W.S. - Current status of acupuncture in surgery, obstetrics and gynecology analgesia and anesthesia. **The year book of obstetrics and gynecology** :123-52, 1974.
- LAMAZE, F. - **Painless childbirth - The Lamaze method**, Chicago, Contemporary Books, 1984. 192p.
- LIMA, N. - Pequena meditação. In : **Tao Te King - edição brasileira**, São Paulo, Hemus Editora, 1986. p.7-15.
- MACIOCIA, G - **Os fundamentos da medicina chinesa - um texto abrangente para acupunturistas e fitoterapeutas**. São Paulo, Roca, 1996. 658p.
- MPHIL, C. & LEWITH, G. - Placebo controls for acupuncture studies. **J. Royal Soc. Med.**, **88**:199-202, 1995.
- McINTYRE, J.W.R. - Observations on the practice of anesthesia in the people's Republic of China. **Anesth. Analg.**, **53**:107-11, 1974.
- MELZACK, R.- The McGill pain questionnaire: major properties and scoring methods. **Pain**, **1** : 277-99, 1975.
- MILLER, A. C. - The effects of epidural analgesia on uterine activity and labor. **Int. J. Obstet. Anesth.**, **6**:2-18, 1997.
- MURPHY, T. & BONICA, J. - Acupuncture analgesia and anesthesia. **Arch. Surg.**, **112**:896-902, 1977.
- NIVEN, C.A. & BRODIE, E.E. - Memory for labor pain : context and quality. **Pain**, **64**:387-92, 1995.

- PHILIPSEN, T. & JENSEN, N.H. - Maternal opinion about analgesia in labour and delivery. A comparison of epidural blockade and intramuscular pethidine. **Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol**, **34**:205-10, 1990.
- PIMENTA, C.A.M. & TEIXEIRA, M.J. - Questionário de dor McGill: proposta de adaptação para a língua portuguesa, **Rev. Bras. Anesthesiol.**, **47**:177-86, 1997.
- POCOCK, S.- **Clinical trials- a practical approach**. John Wiley & sons. Bath-U.K.,1993.
- RAPHAEL-LEFF, J. - **Gravidez a história interior** - Porto Alegre, Artes Médicas, 1997, 212p.
- RANTA, P.; JOUPPILA, P. ; JOUPPILA, R. - The intensity of labour pain in grand multiparas. **Acta Obstet. Gynecol. Scand.**, **75**:250-4, 1996.
- READ, G. - **Childbirth without fear**, 5ed., New York, Harper & Row Publishers, 1972, 352 p.
- REMPP,C. & BIGLER,A. - Pregnancy and acupuncture from conception to postpartum. **Am. J. Acupunc.**, **19**:305-13, 1991.
- REZENDE, J. - Obstetrícia, conceito, propósitos, súmula histórica. In: REZENDE, J - **Obstetrícia** , 7ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1995.p.1-25.
- SABATINO, H.- Parto na vertical. **RBM-GO.**,. **8**:51-64, 1997.
- SBRIGLIO, V.S. - L'elettroagopuntura in obstetricia e ginecologia. **Min. Gin.**, **32**:357-60, 1980.
- SHAPIRA, S.C.; MAGORA, F.; CHRUBASIK, S.; FEIGIN, E.; VATINE, J.J.; WEINSTEIN, D. - Assessment of pain threshold and pain tolerance in women in labour and in the early post-partum period by pressure algometry. **Eur. J. Anaesthesiol.**, **12**:495-9, 1995.

- SIMKIN,P. - Non pharmacological methods of pain relief during labour. in: CHALMERS,I.; ENKIN,M.; KEIRSE,M. - **Effective care in pregnancy and childbirth**. 2nd, Oxford, Oxford University Press, 1991. pp. 893-912.
- SPIPKER, B. - Choosing and validating the clinical trial's blind. In: SPIPKER, B. - **Guide to clinical trials**, New York, Raven Press, 1991. p.15- 9.
- TAVARES, A.G.; MORAN, C.M; FARBER, P.L., ZUGAIB, M. - Protocolos de pesquisas clínicas controlados em acupuntura. Revisão bibliográfica e avaliação crítica. **Rev Med Cient Acupunt**, **2**: 13-4, 1996.
- TREMEAU, M.L.; FONTANIE-RAVIER, P.; TEURNIER, F.; DEMOUZON, J. - Protocole de maturation cervicale par acupuntura. **J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod.**, **21**:375-80, 1992.
- UMEH, B.U.O. - Sacral acupuncture for pain relief in labour: initial clinical experience in Nigeriam women. **Acupunc.Elect. Res. J.**, **11**:147-51, 1986.
- VALLETTE,C.; NIBOYET,J.E.H.; HÉBRARD,M.J.; FAVRE,G. - L'analgésie acupunturale dans l'accouchement- étude préliminaire. **J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod.**, **5**:123- 7, 1976.
- VALLETTE,C.; NIBOYET,J.E.H.; IMBERT-MARTELET,M.; ROUX,J.F. - Acupuncture analgesia and cesarian section. **J. Reprod. Med.**, **25**:108-12, 1980.
- VAN NGHI, N.; DZUNG, T.V.; NGUYEN, R.; AUGER, N. - Translated selections from Zhenjiu Dacheng: treatment of women's diseases, treatment of children's diseases, and pediatric method of examination of the facies and the complexion. **Am. J. Acupunc.**, **19**:125-8, 1991.
- VINCENT, C. & FURNHAM, A. - Why do patients turn to complementary medicine? An empirical study. **Brit. J. Clin. Psychol.**, **35**:37-48, 1996.
- WALL, P.D. & MELZACK, R. - Labour pain . In: WALL, P.D. & MELZACK, R. - **Textbook of pain**. 2ed., Einburg, Churchill Livingstone, 1989. p.485- 99.
- WALLIS, L.; SHINDER, S.M.; PALAHNIUK, R.J.; SPIVEY, H.T. - An evaluation of acupuntura analgesia in obstetrics. **Anesthesiology**, **41**:596-601, 1974.

WANG, J.K. - The practice of acupuncture in China. **Anesth. & Analg.**, **53**:111-2, 1974.

YAMAMURA, Y. - **Manual de medicina Chinesa- Acupuntura** - Apostila da Escola Paulista de Medicina, São Paulo, 1994. 87p.

YAMAMURA, Y.; - **Acupuntura tradicional- A arte de inserir**. São Paulo, Editora Roca LTDA, 1995. 627p.

YANAI, N.; SHALEV, E.; YAGUDIM, E.; ZUCKERMAN, H. - The use of electroacupuncture during labour. **Am. J. Acupunc.**, **15**:311-2, 1987.

9. BIBLIOGRAFIA DE NORMATIZAÇÕES

1. HERANI, M.L.G. - Normas para apresentação de dissertações e teses. BIREME, São Paulo, 1991. 45p.

2. Normas e procedimentos para publicação de dissertações e teses. Faculdade de Ciências Médicas, UNICAMP. Ed. SAD - OF. CIR/ PRPG/06/95 - Normas ABNT. 1995. 8p.

ANEXO 1

Considerações sobre a Medicina Tradicional Chinesa

A acupuntura originou-se como uma das formas terapêuticas de práticas muito antigas chinesas, que mais que uma forma de medicina (como conhecemos atualmente), consistiam em uma filosofia de vida, mas que se convencionou chamar de Medicina Tradicional Chinesa (MTC).

Medicina é definida no dicionário⁴ como "a arte e ciência de curar ou atenuar as doenças". A MTC se baseia em práticas essencialmente preventivas, orientando o indivíduo a ter uma série de cuidados (com alimentação, sono e outros hábitos) para não adoecer (GUTIERREZ, 1993).

No SU WEN⁵, que é um tratado de "medicina" muito antigo, transcreve-se a pergunta do imperador da China Hoang-Ti (que, segundo a lenda, viveu a mais de quarenta e cinco séculos) a seu ministro e médico Qibo (GUTIERREZ, 1993):

⁴ HOLLANDA, A. **Novo dicionário da língua portuguesa**, 2ª ed., Editora Nova Fronteira, Rio de Janeiro, 1986.

⁵ SU WEN (The Yellow Emperor's Classic of Internal Medicine- Simple Questions (Huang Ti Nei Jing Su Wen), primeira publicação em 100 aC). Apud GUTIERREZ, 1993 e MACIÓCIA, 1994.

"Tenho conhecimento de que na alta antigüidade vivia-se centenas de anos, sem que a atividade decrescesse. As pessoas do presente se debilitam aos cinqüenta anos. É pela mudança da época ou pela falta dos homens?"

Ao que o médico respondeu:

"Nos tempos antigos aqueles que compreendiam as obediências do TAO⁶, modelavam-se segundo o Yin e o Yang⁷ e assim viviam em harmonia com as artes da divindade...

... Havia moderação no comer e no beber, as horas de levantar-se e de retirar-se eram regulares e (as pessoas) eram ordenadas em suas atividades ...

...Guardavam-se de deteriorar seu corpo e seu espírito, permitindo-se viver um século...

...As pessoas de agora não atuam da mesma maneira, usam o vinho como bebida habitual e adotam o descuido como comportamento. A paixão esgota suas forças vitais; seus desejos veementes dissipam sua verdade (essência). Não sabem encontrar satisfação em si mesmas. Não estão destros no controle de seus espíritos. Dedicam toda sua atenção ao entretenimento de suas mentes. Assim, se privam dos encantos da vida longa. Levantam- se e retiram-se sem regularidade. Por esta razão, fadigam-se prematuramente, apenas chegam ao cinqüentenário..."

⁶ TAO, frequentemente é traduzido como "caminho" (GUTIERREZ, 1993), literalmente pode significar falar, dizer, conduzir.

Já foi traduzido também como "sentido" (como "sentimento" e "significado") (LIMA, 1986).

Segundo o "I Ching" (o livro das mutações) o Tao designa um principio superior totalizante que rege as alternâncias entre o Yin e o Yang.(FARBER, 1997)

Segundo o Tao Te King, o Tao é uma entidade primordial e eterna, anterior a todas as coisas visíveis, inacessível aos sentidos. (FARBER, 1997)

⁷ O Yin e Yang são essenciais para a existência de tudo. Constituem dois aspectos, que não são fixos e sim dinâmicos. Podem ser dinamicamente complementares (como macho e femea), alternadas (como dia e noite), mutantes (o excesso de Yin se transforma em Yang e o excesso de Yang se transforma em Yin)(GUTIERREZ, 1993; YAMAMURA, 1994).

Em outro momento no Su Wen:

"O médico que cura quando a doença aparece é medíocre, o médico que cura ao início dos primeiros sintomas é aceitável, mas o médico que cura antes que os sintomas apareçam, é excelente."

Segundo a MTC, o homem deve ser visto como um todo, e não como sistemas e pontos interligados mas separados. Para essa filosofia, o homem constitui um microcosmos e é a junção da energia do céu com a energia da terra. Esse microcosmos é constituído por duas polaridades o Yin e o Yang, que formam cinco órgãos (ou cinco movimentos) profundamente relacionados entre si, que vão formar todo o indivíduo (GUTIERREZ, 1993; YAMAMURA, 1994). Esses cinco órgãos são completamente diferentes do conceito da medicina ocidental. Por exemplo, o Fígado (Gan) deixa de ser apenas uma estrutura celular anátomo-fisiológica e passa a ter também uma função psíquica, estando extremamente relacionado com o controle das emoções; também está relacionado com a visão e com outras estruturas como o aparelho reprodutor feminino, as unhas, os tendões. Assim também ocorre com os outros órgãos: Coração (Xin), Pulmão (Fei), Rim (Shen), Baço-Pancreas (Pi), que tem funções específicas muito diferentes daquelas por nós conhecidas (GUTIERREZ, 1993).

Resumidamente, é do equilíbrio do Yin e do Yang e desses cinco órgãos que advém a saúde. Há várias maneiras de se manter a saúde, como já foi dito através de hábitos de vida e alimentação adequados; práticas de Tai Chi, Ti Kung; utilização de ervas medicinais e estímulo dos canais de energia que existem no corpo e de seus pontos, que pode ser feito com massagem, pressão, calor (moxabustão) ou agulhas (GUTIERREZ, 1993).

Quando ocorre uma doença, algum sintoma ou algum tipo de dor, o médico precisa fazer o diagnóstico do problema. Para isso, se baseia em diversos critérios: a história da pessoa, o modo de falar, a coloração do rosto, a aparência da língua, os pulsos. A partir de todos esses dados é possível supor a origem da doença e o tratamento (GUTIERREZ, 1993).

Por isso, a utilização de pontos pré-determinados para tratar um sintoma ou dor igual para todos os pacientes, seria absurda na MTC, já que a mesma dor poderia ter fisio-patologias e tratamentos diferentes segundo o tipo de acometimento da pessoa.

Esse é um fato a ser avaliado nos trabalhos científicos com respeito a acupuntura, já que pode haver uma diferença de método de pesquisa. Alguns autores utilizam pontos pré determinados, e outros aplicam o tratamento com base no diagnóstico pela MTC (KLEINHENZ, 1995).

No caso de tentar o diagnóstico e tratamento segundo a MTC poderiam haver diversos problemas em termos de metodologia e "rigor científico", como exemplos: seria impossível "cegar" um tratamento realizado dessa maneira e, conseqüentemente, seria difícil avaliar o efeito do tratamento sem contar o "efeito Hawthorne"⁸. O diagnóstico e tratamento corretos dependem de muitos anos de prática por parte do acupunturista, além de se basearem em critérios subjetivos, sendo difícil obter resultados reproduzíveis.

Dos autores consultados para este trabalho, apenas WALLIS (WALLIS et al, 1974) tinha essa proposta de tratamento segundo o diagnóstico pela MTC, feito por um médico chinês com prática, e obteve resultados ruins no alívio da dor.

⁸ a tendência das pessoas a mudarem seu comportamento porque estão sendo alvos de um interesse especial (FLETCHER, 1989).

Resta observar que o tratamento do paciente apenas no momento da dor também foge aos preceitos da MTC de equilíbrio e busca da saúde. Seria mais conveniente o tratamento da pessoa acometida em diversas sessões, para conseguir melhores resultados; a situação ideal (porém certamente utópica) seria o tratamento antes do aparecimento do sintoma, para impedir que apareça ou diminuir sua intensidade.

No presente momento, existe uma busca de conciliação entre a MTC e a medicina ocidental (FARBER, 1997). A inserção de alguns conceitos e aplicação das técnicas (de acupuntura, por exemplo) em diversos sintomas e patologias são resultados dessa conciliação.

ANEXO 2

Neuro- fisiologia da analgesia por Acupuntura

As vias de acupuntura diferem segundo o estímulo das terminações nervosas, se de baixa (1 a 15 Hz) ou alta frequência (> 100 Hz) (FARBER & TIMO-IARIA, 1994; FARBER, 1997), embora, como foi citado na discussão, o tipo de estímulo utilizado de forma denso dispersa 2/15 Hz tenha tolerância cruzada com os agonistas delta, kapa e mu. Vamos nos reter às vias relacionadas com os estímulos de baixa frequência (FARBER & TIMO-IARIA, 1994; FARBER, 1997).

A. Via aferente da acupuntura

O estímulo elétrico de baixa frequência aplicado no ponto de acupuntura provoca impulsos que ascendem ao SNC pelo cordão ântero-lateral contralateral da medula espinhal, núcleo reticulogigantocelular da formação reticular e núcleo magno da rafe até a região dorsal do estrato cinzento periaquedutal do mesencéfalo. Desse ponto inicia-se a via aferente da acupuntura que se abre em vias divergentes adiante do estrato cinzento periaquedutal dorsal - hipotálamo anterior e posterior, e núcleo centro-mediano do tálamo. Do hipotálamo posterior partes dessa via ascendem aos núcleos septais laterais, fascículo do cíngulo, hipocampo dorsal e trato habênulo-interpedicular. Do núcleo centro mediano há contingentes que ascendem ao hipocampo dorsal. Do hipotálamo lateral alguns ramos dirigem-se aos núcleos septais laterais e outros ativam a eminência média. Uma via liga os núcleos septais laterais ao trato habênulo-interpeduncular. Assim, há vias convergentes para o trato

habênulo-interpeduncular. Desse ponto as informações seguem para o hipotálamo anterior e daí para a região medial do núcleo arqueado hipotalâmico, onde termina.

B. Via eferente

Nesse ponto, ativa-se o sistema descendente, inibidor da dor, que desce para o núcleo ventromediano do hipotálamo (via mediada pela dopamina) e se divide em duas vias diferentes, que descem uma pelo núcleo reticuloparagigantocelular (mediada pela noradrenalina) e outra pelo extrato cinzento periaquedutal e núcleo magno da rafe (mediada pela serotonina) terminando no funículo dorsolateral da medula espinhal, no qual tem um efeito inibidor (FARBER & TIMO-IARIA, 1994; FARBER, 1997).

C. Via das beta-endorfinas

Na via aferente, através do hipotálamo lateral e o núcleo arqueado hipotalâmico medial são ativadas a área pré-óptica e a eminência média. Quando estimulada por essa via (já que o estímulo direto não provoca analgesia), a eminência média ativa a liberação de beta-endorfinas pela hipófise. O papel das beta-endorfinas na analgesia por acupuntura foi demonstrado pela comprovação do aumento destas no líquido céfalo-raquidiano durante a estimulação dos pontos de acupuntura. E abolição parcial da analgesia provocada pela acupuntura de baixa frequência pelo Naloxone (antagonista das beta-endorfinas) e por micro-injeção de anti-soro de beta-endorfina no terceiro ventrículo.

As beta-endorfinas atuam facilitando pré sinapticamente as vias entre as regiões medial e posterior do núcleo arqueado hipotalâmico (FARBER, 1997).

A figura 6 mostra, de forma esquemática, as vias neuronais relacionadas com estímulos de baixa frequência de acupuntura.

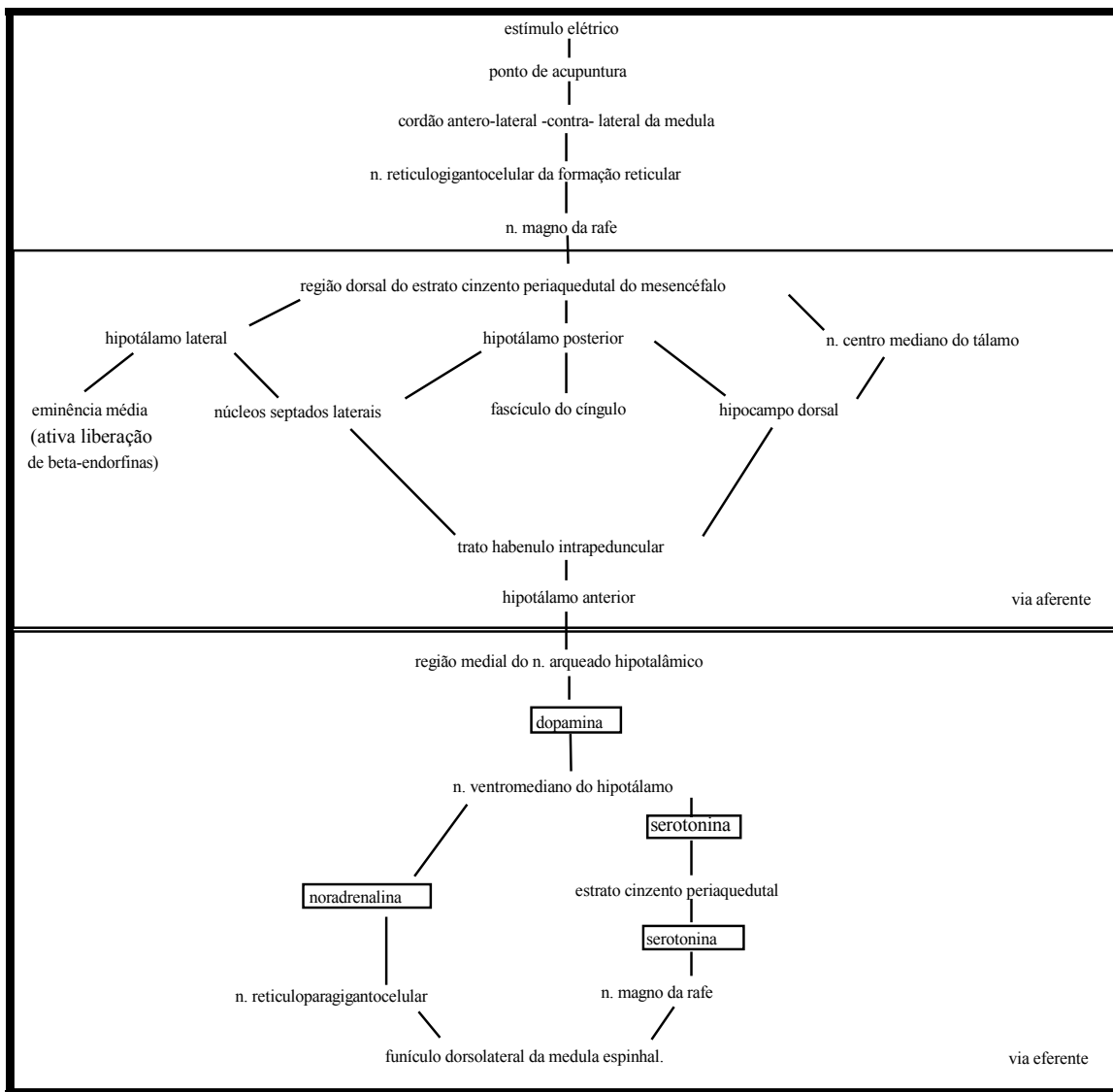


Figura 6. vias neuronais relacionadas com estímulo de acupuntura de baixa frequência.

ANEXO 3

Escala Analógica Visual da Dor (EAV)

A Escala Analógica Visual da Dor (EAV) modificada, consiste em uma escala gráfica, com uma pontuação de zero a dez (BONICA & McDONALD, 1990).

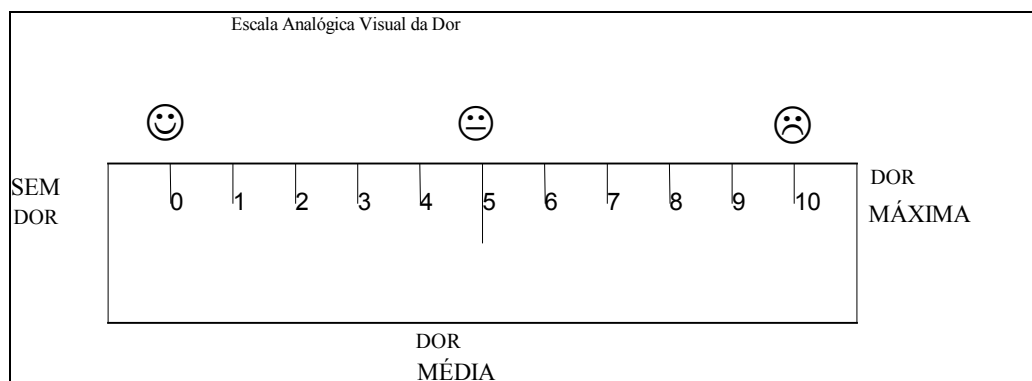


Figura 7. Escala Analógica Visual da Dor (EAV)

A escala pode ser apresentada à paciente como uma régua plástica, onde se vêem os rostinhos do lado da paciente e a numeração do lado do entrevistador ou em um papel (como o exemplo acima). No presente estudo foi utilizada a régua plástica.

O entrevistador explicou para a paciente que na escala apresentada o zero, onde se vê o rosto sorrindo, significa não ter dor nenhuma, ausência de dor e o dez, onde se vê o rosto triste, significa a pior dor que pode existir ou a pior dor que se possa imaginar. Assim, a paciente devia indicar a pontuação da dor que estava sentindo na escala.

Antes do início do estudo, preferencialmente antes das dores serem intensas, a paciente foi cuidadosamente informada de como funcionava a escala, verificou-se a compreensão do explicado fazendo com que repetisse as instruções. As instruções foram ressaltadas no momento de classificar a dor pela primeira vez, e, nas marcações subseqüentes, foram destacados os pontos mínimo e máximo e o ponto marcado na última avaliação.

ANEXO 4

Ficha para coleta de dados

Ficha [][][] Caso:(1) caso (2) controle Hospital: (1) UNICAMP (2) HPS

1. Admissão:

1.1. Idade [][] anos completos

1.2. G []

1.3. Cor/raça: (1) branca (2) parda (3) negra (4) amarela

1.4. Estado Civil(1) casada/amasiada (2) solteira (3) separada, desquitada, viúva

1.5. Escolaridade [][] séries cursadas

1.6. Peso [][][] kg

1.7. Conhece acp? (1) nunca ouviu falar (2) já ouviu falar (3) já utilizou

1.8. Participação em cursos de preparação ao parto (1) participou (2) não participou

1.9. Patologias maternas (0) não (1) sim (_____)

1.10 TP espontâneo (1) sim (2) não

1.11. Hora de início do TP [h][h]:[m][m] [][]:[][] do dia [d][d]/[m][m] [][]/[][]

1.12. Bolsa Rota (0) não (1) até 6 hs (2) até 12 hs (3) até 24 hs

2 . Aplicação

2.1. Qual a região de maior dor? (1) abdominal (2) sacral (3) lombar
(4) não sabe (5) outros - quais? _____

2.2. Classificação da dor pela EAV [][]

2.3. Centímetros de dilatação no início da aplicação [][]

2.4. Hora da aplicação [][]:[][] do dia [][]/[][]

3. Acompanhamento

A TABELA abaixo deve ser preenchida marcando com um X a pontuação que a paciente indicou e a opinião do médico em cada horário.

	Min. após aplic.	0	30	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	600	720	780	840
	Hora (hh/mm)																
	0																
	1																
	2																
	3																
E	4																
A	5																
V	6																
	7																
	8																
	9																
	10																
Classificação	eficaz																
Tto pelo médico	não eficaz																

4. Drogas analgésicas/tranqüilizantes, analgesia e parto

- 4.1. Utilizou drogas analgésicas e/ou tranqüilizantes no TP?(1) Sim
(2) Não

Se Não, vá para 4.6.

- 4.2. Qual (1) Dolantina (2) Outra - Qual? _____
- 4.3. Que dose foi utilizada? _____
- 4.4. Hora da utilização [][]:[][] do dia [][]/[][]
- 4.5. Centímetros de dilatação quando utilizou [][] cm
- 4.6. Analgesia (1) Sim (2) Não, porque _____

Se a paciente não for submetida a analgesia, passe para o item 4.9.

- 4.7. Hora da analgesia [][]:[][] do dia [][]/[][]
- 4.8. Centímetros de dilatação no momento da analgesia [][] cm
- 4.9. Tipo de parto (1) Parto normal (2) Fórcepe Simpson
(3) Fórcepe Kielland (4) Cesárea
- 4.10 Hora do parto [][]:[][] do dia [][]/[][]

5. Pós-parto - dia seguinte

5.1. A senhora acha que o tratamento com acupuntura (agulhas), **antes** do parto (na sala do pré-parto):

- (1) atrapalhou/incomodou (2) não incomodou nem ajudou
(3) ajudou pouco (4) ajudou muito (5) não sei

5.2. Em relação à dor que a senhora estava sentindo, a acupuntura:

- (1) piorou a dor (2) não aliviou nem piorou a dor
(3) aliviou a dor (4) não sei

5.3. O tratamento com a acupuntura teve um efeito tranqüilizante (deixou a senhora mais tranqüila)?

- (1) Sim (2) Não (3) Não sei

5.4. Se a senhora tivesse outro parto, gostaria de utilizar o mesmo tratamento?

- (1) Sim (2) Não (3) Não sei

ANEXO 5

Consentimento Informado

Eu, _____

Idade: _____ anos HC: _____

Fui informada que:

Esta é uma pesquisa para ver se a acupuntura (que é a colocação de agulhas no corpo) ajuda a melhorar a dor antes do parto.

Não é objetivo desta pesquisa melhorar a dor do parto em sí, mas espera-se que eu tenha uma melhora da dor durante o período em que o colo do útero estiver "abrindo" para a saída do bebê.

A acupuntura é uma técnica utilizada com sucesso para melhorar outros tipos de dores e que foi testada poucas vezes para a dor do trabalho de parto.

Que existem outros jeitos para melhorar essa dor, mas este trabalho pode ajudar a descobrir mais uma maneira.

Para tanto, as mulheres que participarão deste estudo serão divididas em dois grupos, um deles receberá acupuntura nas costas e outro não.

Nas mulheres que não receberem acupuntura vai ser fingida a colocação das agulhas.

Por tanto, posso ser escolhida para realizar ou não realizar a acupuntura nas costas, mas eu não saberei se estou ou não utilizando.

Se for escolhida para fazer acupuntura, serão colocadas quatro agulhas muito finas em minhas costas no momento que sentir dores fortes e ligadas a um aparelho que emite pequenos impulsos elétricos que ficarão nas costas até o momento da anestesia ou parto.

Essas agulhas poderão ser retiradas a qualquer momento se eu assim desejar.

Até o momento não foi observado nenhum risco para o uso da acupuntura em grávidas, nem para a mãe nem para o bebê, e que não se conhece nenhum efeito impróprio importante dessa técnica.

Algumas pessoas sentem dor, outras sentem tonturas na colocação das agulhas. Assim como algumas pessoas sentem os impulsos elétricos como pequenos choques nas costas, mas a maioria não sente um incômodo muito grande.

A equipe médica e de enfermagem cuidarão de mim da mesma forma que se eu não estivesse participando da pesquisa e serei submetida aos mesmos tratamentos e exames que as pacientes que não participam.

Se eu precisar, serão feitas outras coisas para melhorar a dor (remédios, anestesia peridural) dentro das possibilidades do hospital.

Qualquer dúvida a respeito da pesquisa será esclarecida pela equipe médica que, se necessário, falará com a Dra. Roxana para esclarecê-la.

A qualquer momento posso deixar de participar deste estudo sem que isso prejudique meu atendimento ou do meu filho.

Ninguém saberá das informações e dados pessoais obtidos nesta pesquisa, mesmo que os resultados sejam publicados em revistas.

Ciente de tudo isso, concordo em participar do estudo.

Assinatura da paciente

Assinatura e nome do médico

ANEXO 6

TABELAS

Nas tabelas seguintes, comparou-se a opinião do médico com a melhora da dor avaliada pela EAV, 30 e 60 minutos após a aplicação. Observou-se que, aos 30 minutos da aplicação, das 57 parturientes envolvidas, a opinião do médico e o alívio da dor avaliados pela EAV foram concordantes em 52 casos. As opiniões discordantes ocorreram apenas nas referentes a parturientes que utilizaram acupuntura (TABELA 19).

Aos 60 minutos, realizando a mesma comparação, houve opiniões concordantes em 44 dos 53 casos e as discordantes se distribuem tanto nos casos quanto nos controles (TABELA 20).

TABELA 19

Proporção de casos avaliados como eficazes pelo médico segundo alívio da dor pela EAV30 e tratamento utilizado

TRATAMENTO	médico avaliou como eficaz/obtiveram alívio da dor pela EAV	médico avaliou como eficaz/não obtiveram alívio da dor pela EAV
acupuntura	13/14	4/15
placebo	5/5	0/23
total	18/19	4/38

TABELA 20

Proporção de casos avaliados como eficazes pelo médico segundo alívio da dor pela EAV60 e tratamento utilizado

TRATAMENTO	médico avaliou como eficaz/obtiveram alívio da dor pela EAV	médico avaliou como eficaz/não obtiveram alívio da dor pela EAV
acupuntura	11/14	3/14
placebo	2/3	2/22
total	13/17	5/36

As tabelas a seguir comparam o alívio da dor mensurado pela EAV30 e EAV60 com o alívio da dor referido pela parturiente no dia seguinte ao parto.

Quando comparadas a melhora da dor avaliada pela EAV30 com a melhora da dor segundo a paciente no dia seguinte ao parto, 63% das opiniões são concordantes, sendo as discordantes distribuídas entre casos e controles (TABELA 21). Quando comparada a EAV60, 72% das opiniões são concordantes (TABELA 22). Nesse intervalo de tempo todos os controles (3) que referiram melhora da dor segundo a EAV tiveram opinião concordante no dia seguinte ao parto.

Houve 16 pacientes aos 30 minutos e 14 aos 60 minutos que não referiram melhora da dor quando avaliadas pela EAV mas opinaram, no dia seguinte, que o tratamento tinha melhorado a dor.

TABELA 21

Proporção de parturientes que referiram que o procedimento "aliviou a dor"* segundo alívio da dor pela EAV30 e tratamento utilizado

TRATAMENTO	referiram alívio da dor/ obtiveram alívio da dor pela EAV	referiram alívio da dor/ obtiveram alívio da dor pela EAV	não obtiveram alívio da dor
acupuntura	11/14	10/15	
placebo	3/5	6/23	
total	14/19	16/38	

* No dia seguinte ao parto

TABELA 22

Proporção de parturientes que referiram que o procedimento "aliviou a dor"* segundo alívio da dor pela EAV60 e tratamento utilizado

TRATAMENTO	referiram alívio da dor/ obtiveram alívio da dor pela EAV	referiram alívio da dor/ obtiveram alívio da dor pela EAV	não obtiveram alívio da dor
acupuntura	13/14	8/14	
placebo	3/3	6/22	
total	16/17	14/38	

* No dia seguinte ao parto

TABELA 23

Técnicas e resultados da acupuntura para alívio da dor no trabalho de parto e parto segundo diversos autores

Autor	País	Ano	Número		Avaliação da Dor	Pontos Utilizados	Tipo de Estímulo	Resultados
			Casos	Controles				
Wallis	EUA	1974	21	-	escala própria	conforme diagnóstico de cada paciente: auriculares, IG4, E25, E35, E44, BP6, BP10, B31, B32, B54, B60, F3, VC3, VC7	manual ou elétrico de 0,27 - 0, 75 Hz com onda retangular	Ruins (melhora da dor em 10% das pacientes)
Abouleish	EUA	1975	12	-	não específica	dilatação: IG4, E25, E28, E36, BP6, BP9, VC4, VC6 expulsivo: VG1, VC1 e pontos extras	elétrico de 5 - 10 Hz	Ruins (melhora discreta da dor em 58% das pacientes)
Vallette	França	1976	31	-	não específica	Aurículo: Útero e Sistema Simpático Somática: IG4, B32, pontos extras	não cita	Bons (melhora da dor em 71% das pacientes)
Sbriglio	Itália	1980	50	-	não específica	pontos sacrais e anteriores	elétrico de 10-15 Hz	Bons (melhora da dor em 90% das pacientes)
Jiao Guorui*	China	1984	40	-	não específica	Principais: IG4, E36, BP6, B32. Secundários: E25, E29, VC2, VC6	manual por 20 minutos	Bons (alívio total da dor em 52% dos casos e atenuação em 28%)
Jiao Guorui*	China	1984	70	-	não específica	Dor abdominal: BP13, VB26, VB27, VB29, F3 Dor em púbis: E26, VC4 Dor Lombar: B52, B31, B32, F3	manual por 20 minutos	Bons (alívio total da dor em 48% dos casos e atenuação em 24%)
Deen	China	1985	100	100	escala própria	dores lombossacras: B32 dores anteriores: E30, BP14	elétrico 66Hz em B32 25-50 Hz nos demais	Bons (alívio total da dor em 42% dos casos e atenuação em 53,5%)
Umeh	Nigéria	1986	30	-	EAV	pontos sacrais	manual por 20 minutos	Bons (63% das pacientes não precisaram de nenhuma analgesia adicional)
Yanai	Israel	1987	17	-	escala própria	Aurículo: Shen Men somática: IG4	elétrico de baixa intensidade por 20 minutos	Bons (melhora da dor em 56% das pacientes)
Ader	Suécia	1989	24	21	EAV	pontos sacrais	injeção de água destilada para os casos e solução salina nos controles.	Bons

* In: AUTEROCHÉ, et al., 1985.

