

**Efetividade da massagem *Shantala* no manejo da dor de lactentes após
procedimento doloroso: Estudo quase experimental piloto**

Orientanda: Yara Luany S. França

Coorientador: Enf^o Danton Matheus de Souza

Orientadora: Profa. Dra. Lisabelle Mariano Rossato

RESUMO:

Introdução: Sabe-se que a massagem Shantala é um preditor positivo à parentalidade positiva, vínculo e bem-estar entre lactentes e cuidadores. No entanto, há uma lacuna de estudos que relacionem essa intervenção ao alívio da dor, fenômeno vivenciado, frequentemente, na hospitalização de crianças. Assim, este estudo possui como hipótese nula que a Shantala contribui no manejo não farmacológico da dor de lactentes após o procedimento doloroso. **Objetivos** Avaliar a efetividade da técnica de massagem Shantala no alívio da dor de lactentes hospitalizados, submetidos a um procedimento doloroso. **Método:** Estudo quase experimental piloto, quantitativo e prospectivo, realizado em um Hospital Universitário da cidade de São Paulo, na Unidade de internação pediátrica (UIP), com lactentes (28 dias a 1 ano de idade) hospitalizados, por agravos respiratórios, submetidos ao procedimento de aspiração de vias aéreas, acompanhados pelo responsável. Para a técnica de massagem, utilizaram-se as etapas preconizadas por Frédérick Leboyer, contemplando 10 locais, realizadas pela pesquisadora após o procedimento, com média de 18 minutos, com a divisão da coleta em diferentes tempos (T): T1- Previamente à aspiração; T2- Após a aspiração e antes do início da intervenção, e T3- Após a massagem Shantala. A dor foi avaliada nos diferentes tempos por meio de escalas validadas. Os dados foram tabulados e submetidos à análise descritiva e inferencial, considerando o valor de $p < 0,05$ como significância estatística. O estudo recebeu aprovação ética e foram respeitados todos os preceitos éticos da Resolução N° 466 de 2012. **Resultados:** Participaram do estudo 21 lactentes. 76% aceitaram a sequência completa da massagem. Durante a massagem, os lactentes apresentaram aversão ao toque (23,8%), choro (14,2%), queixas ocasionais (71,4%), agitação (19%), sono (52%) e calma (80%). Após a massagem,

apresentaram calma (95%), sonolência (76%) ou irritabilidade (4,7%). A média de escore de dor nos tempos, foi de: T0 (1,14), T1 (7,6) e T2 (0,7). Os lactentes que não aceitaram a sequência; com aversão ao toque ($p=0,002$); choro ($p=0,009$); queixas ocasionais ($p=0,012$) e/ou agitação apresentaram maior escore médio de dor no T2. Já os que aceitaram a sequência ($p=0,007$) e apresentaram sono e/ou calma durante a intervenção tiveram menor escore de dor. Os lactentes que estiveram em cama ou berço apresentaram menor escore de dor no T2 em comparação aos lactentes em colo ($p=0,004$). As crianças que aceitaram mais regiões tiveram menor dor do que aquelas que aceitaram menos ($p<0,001$), sendo que a aceitação está interligada à aversão ao toque ($p<0,001$). A frequência cardíaca mostrou-se o único sinal vital com influência pela intervenção (Correlação: 0,336). **Conclusão:** A massagem Shantala se mostrou como uma possibilidade de intervenção não farmacológica para a redução da dor de lactentes hospitalizados após a aspiração de vias aéreas.

Descritores: Shantala; Criança; Dor; Terapias Complementares; Enfermagem Pediátrica.

Descriptors: Shantala; Child; Hospitalization; Pain; Complementary Therapies; Pediatric Nursing.

Descriptores: Shantala; Niño Hospitalizado; Dolor; Terapias Complementarias; Enfermería Pediátrica.

INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, a medicina tradicional se tornou limitada no manejo de inúmeras condições clínicas, dessa forma práticas tradicionais e culturais aplicadas ao cuidado ao enfermo foram reconhecidas como práticas integrativas, que são complementares ao cuidado tradicional. No Brasil, a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) do Sistema Único de Saúde (SUS), incluiu a massagem *Shantala* como uma das técnicas passíveis de aplicação no processo de promoção, prevenção, recuperação e assistência ao lactente, aqui compreendido como crianças entre 28 dias a 1 ano de idade completo⁽¹⁻²⁾.

A *Shantala* é uma prática milenar de origem indiana e pertence ao conjunto de concepções e práticas de cultura e saúde do contexto tradicional e medicinal *Ayurvédico*, a técnica objetiva promover um relaxamento global da musculatura da criança; o vínculo entre o binômio (cuidador e lactente); qualidade de vida, com melhora no sono, no retorno venoso, no ganho de peso, no fluxo linfático e no desenvolvimento integral; auxilia na adaptação extra uterina e pode aliviar a dor devido a ativação de mecanismos de controle inibitórios descendentes da dor (vias noradrenérgicas e serotoninérgicas)⁽³⁻⁶⁾.

Estudiosos da temática acreditam que o nascimento é um trauma à criança, por se encontrar em um ambiente inóspito e diferente após sua saída de um local de acesso infinito aos recursos necessários à manutenção da sua vida e inserção em um contexto em que precisará se esforçar para sobreviver. Com o desenvolvimento, a criança poderá estar exposta a situações estressantes, dentre elas a hospitalização e os procedimentos dolorosos⁽⁶⁻⁷⁾.

A criança ao ser hospitalizada vivencia uma separação, da sua rotina e ambiente de segurança, em uma posição de passividade diante dos profissionais de saúde. Durante o manejo clínico, de forma intrínseca, vivencia procedimentos dolorosos, como as aspirações de vias aéreas. Em uma investigação realizada no cenário nacional em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, com 90 recém-nascidos hospitalizados durante três dias, foram realizados um total de 2.732 procedimentos dolorosos, desses 15% por aspiração de vias aéreas. Apenas 540 medidas não farmacológicas ocorreram durante e/ou após os procedimentos, dessa forma observa-se que o alívio da dor em procedimentos dolorosos é um problema de pesquisa potencial.⁽⁸⁾

A dor é compreendida como uma sensação ou experiência emocional desagradável, associada a um dano real ou potencial ou descrita em termos de tal dano. No caso das crianças, principalmente lactentes, é comum que a dor seja expressada de forma não verbal, o

que não distancia a possibilidade da experiência negativa e sua necessidade de receber o manejo adequado para seu alívio ⁽⁸⁻¹⁰⁾. Para o manejo da dor, o enfermeiro e sua equipe técnica se tornam agentes potenciais de mudança, principalmente com o uso de medidas não farmacológicas durante e/ou após os procedimentos dolorosos ou vivência de dor pelo curso da patologia.

Os métodos não farmacológicos são considerados eficazes, de baixo custo e com fácil aplicabilidade e acessibilidade⁽¹¹⁾. Dessa forma, a massagem Shantala, por sua contribuição ao bem-estar do lactente, pode ser considerada uma possibilidade para o alívio da dor. Porém, há uma lacuna de estudos que retratem a efetividade da massagem em lactentes hospitalizadas.

Assim, emergiu-se a seguinte pergunta de pesquisa: Qual a efetividade da massagem Shantala no alívio da dor de lactentes hospitalizados submetidos a um procedimento doloroso? Partindo do pressuposto de que a técnica pode influenciar processos fisiológicos, esta investigação tem como hipótese nula que a *Shantala* contribui no manejo não farmacológico da dor de lactentes após o procedimento doloroso.

OBJETIVO

Avaliar a efetividade da técnica de massagem Shantala no alívio da dor em lactentes hospitalizados submetidos a um procedimento doloroso, a aspiração de vias aéreas..

MÉTODO

Desenho do estudo

Trata-se de um estudo clínico, com delineamento quase experimental do tipo pré e pós procedimento, piloto, de abordagem quantitativa e prospectiva. Para guiar a redação desta pesquisa foram utilizadas as recomendações do instrumento Consolidated Standards of Reporting Trials- CONSORT, aplicada a estudos quase experimentais ⁽¹²⁾.

População do estudo

Foram incluídos lactentes hospitalizados, por agravos respiratórios, com ou sem uso de dispositivos ventilatórios, submetidos ao procedimento de aspiração de vias aéreas pelo enfermeiro ou fisioterapeuta do setor, e acompanhados pelos responsáveis. O lactente poderia ser incluído no estudo mais de uma vez, desde que respeitado o intervalo de 24 horas da última inclusão. Foram excluídas crianças recém-nascidas, neonatos (até 28 dias) ou acima de 1 ano de idade, com condições crônicas complexas, com instabilidade respiratória, que

aguardavam transferência para Unidade de terapia intensiva pediátrica, que estivessem com febre (temperatura axilar maior que 37,8°C) no momento do procedimento doloroso⁽⁶⁾.

A população de crianças com agravos respiratórios foi escolhida considerando que representam a maior porcentagem de hospitalizações, e a aspiração de vias aéreas por ser o principal procedimento doloroso realizado nessa população. E a faixa etária de lactentes pois, de acordo com Frédérick Leboyer, crianças menores de um mês de idade não devem receber técnica de massagem Shantala devido à maior sensibilidade ao toque físico e o contato pele a pele ser crucial para a formação de vínculo inicial. Apesar da técnica de massagem Shantala ser indicada para crianças de até sete anos de idade, consideramos a exclusão das acima de um ano devido ao procedimento ser realizado pela pesquisadora, figura estranha à criança, que pode não receber bem a técnica. ⁽⁶⁾

Não foram encontradas investigações semelhantes com o uso da técnica de massagem Shantala, por esta razão não foi realizado o cálculo amostral e este estudo foi considerado piloto com inclusão de 21 lactentes hospitalizados.

Período e local do estudo

Esta investigação foi realizada entre maio e setembro do ano de 2022, na Unidade de internação pediátrica (UIP) do Hospital Universitário da cidade de São Paulo. Inicialmente, o pronto socorro infantil (PSI) deste serviço foi incluído como local para coleta, porém ao ser incluída na rotina, a pesquisadora notou que a dinâmica da unidade não era propícia para a realização do procedimento, sendo assim excluído este local de coleta.

Coleta de dados

O responsável pelo lactente elegível para a inclusão neste estudo, foi convidado para participação, com a assinatura conjunta de duas vias do Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) que foi lido em conjunto e esclarecido eventuais dúvidas.

Após a aspiração das vias aéreas, o lactente foi submetido à intervenção: Massagem *Shantala*, realizada pela pesquisadora, com duração programada em média de 15 minutos. Os movimentos realizados tiveram como base a obra de Frédérick Leboyer com 25 movimentos e cada um foi repetido três vezes seguidas ⁽⁶⁾. A sequência da Shantala envolveu todas as regiões do corpo do bebê começando pelo tórax e em sequência os dois membros superiores e mãos, abdômen, membros inferiores e pés, costas, rosto e para finalizar foram realizados 3 movimentos de alongamento, todos esses sem aplicação de força. Para auxiliar no deslize das mãos foi utilizado óleo vegetal 100%. A massagem foi realizada no leito do lactente, com uso de biombo para manter a privacidade e a presença do familiar durante todo o processo. A fim

de evitar a perda de calor, a roupa foi retirada de acordo com os membros que foram massageados e colocada de volta logo em seguida, mantendo o lactente de fralda.

A massagem foi interrompida caso o lactente apresentasse algum desconforto durante o procedimento, com registro das etapas passíveis de realização e mantendo a criança na inclusão para análise futura. O enfermeiro responsável pelo setor foi informado sobre eventuais desconfortos e se necessário o médico assistente era chamado para avaliação. Vale ressaltar que as mães que negaram a participação na pesquisa e/ou eventuais crianças que não estavam elegíveis, porém ocupavam o mesmo quarto que a criança inclusa e observaram a pesquisadora atuando, foram questionadas se gostariam que seu filho recebesse a massagem.

Para a coleta de dados foi formulado um instrumento de coleta pelos pesquisadores e dividido em diferentes tempos (T): T1- Previamente à aspiração; T2-Após a aspiração e antes do início da técnica de massagem Shantala, e T3- Após a realização da técnica de massagem Shantala. O instrumento continha dados referentes à caracterização do lactente participante; caracterização da aspiração de vias aéreas; caracterização da realização da Shantala; e avaliação da dor no T1, T2 e T3, e dos sinais vitais no T1 e T3.

Para a avaliação da dor, levou-se em consideração os dois instrumentos validados e indicados para a faixa etária, que também são utilizados pela instituição coparticipante ⁽¹³⁾. A escala *Neonatal Infant Pain Scale* (NIPS) é indicada para crianças entre zero a dois meses de idade, que avalia os parâmetros: expressão facial, choro, padrão respiratório, braços, pernas e estado de consciência, com escore variando entre zero a sete ⁽¹⁴⁾. E a Escala Face, *Legs, Activity, Cry, Consolability revised* (FLACC_r) indicada para crianças entre dois meses a sete anos de idade e os neuropatas, com avaliação da face, pernas, atividade, choro e consolabilidade, variando de zero a 10 pontos ^(15, 16). A avaliação da dor foi realizada pela pesquisadora, sem cegamento, considerando que a avaliação é subjetiva, sendo necessário manter um padrão na avaliação. Previamente à coleta, a mesma foi treinada por pesquisadores especialistas no tema.

Análise e tratamento dos dados

Os dados coletados foram transcritos para uma planilha do Excel e posteriormente ao software SPSS 20.0, com análise descritiva e inferencial, por meio de testes estatísticos. Foi adotado o nível de significância estatística de 5% ($p < 0,05$).

Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelos Comitês de ética e pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, sob o número 5.266.093 e pelo Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, sob o número 5.286.089. Foram respeitados todos os preceitos éticos da Resolução N° 466 de 2012.

RESULTADOS

21 lactentes foram incluídos no estudo (figura 1), com idade entre um a 12 meses e 76% do sexo masculino. 95,2% estavam hospitalizados na UIP, com tempo médio de quatro dias internados. Prevaleceu o diagnóstico de bronquiolite viral aguda (71,4%), 57% estavam em ar ambiente, 9,5% possuíam doença de base (tabela 1).

Figura 1- Fluxograma de distribuição dos lactentes participantes. São Paulo, SP, Brasil, 2022

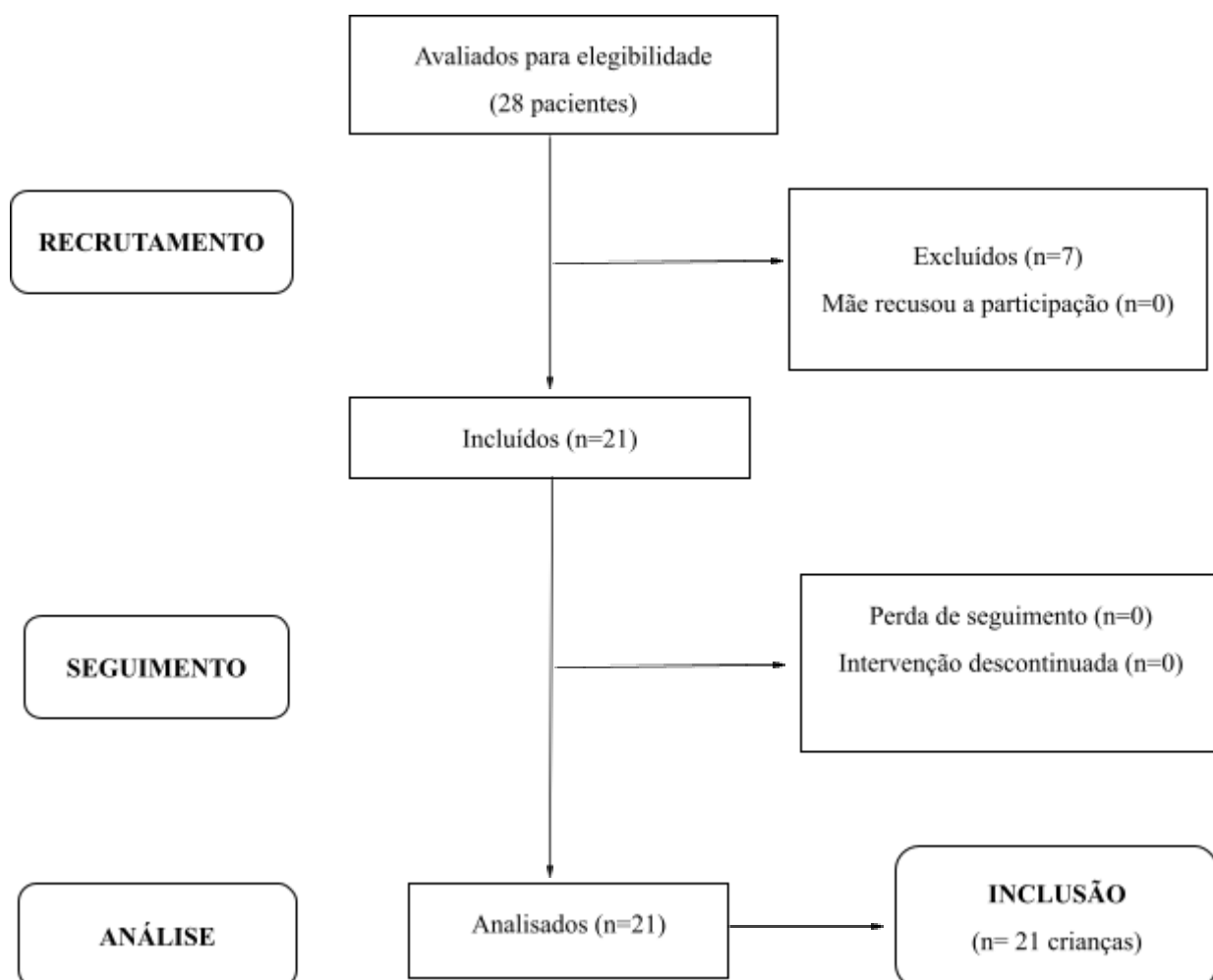


Tabela 1- Caracterização dos lactentes participantes. São Paulo, SP, Brasil. 2022

Variáveis descritivas	IC 95%
-----------------------	--------

Idade (meses)	Média (Min-Máx)	
	4,5 (1-10)	[3,36-6,03]
Sexo:	N (%)	
Feminino	5 (23,8)	[10,23-45,49]
Masculino	16 (76,2)	[54,51-89,77]
Acompanhante:	N (%)	
Mãe	20 (95,24%)	[75,58-89,99]
Pais	1 (4,76%)	[0,00-24,42]
Local de internação:	N (%)	
Pediatria	20 (95,24%)	[75,58-100,00]
Pronto Socorro Infantil	1 (4,76%)	[0,00-24,42]
Tempo médio de internação	Média (Min-máx)	
	4,62 (0-24)	[2,90-6,03]
Procedência:	N (%)	
Pronto socorro externo	1 (4,76%)	[0,00-24,42]
Pronto socorro infantil	16 (76,19%)	[54,51-89,77]
Unidade de terapia intensiva	4 (19,05%)	[7,08-40,59]
Diagnóstico clínico:	N (%)	
Bronquiolite viral aguda	15 (71,43%)	[49,79-86,44]
Crise de sibilância	6 (28,57%)	[13,56-50,21]
Pneumonia	4 (19,05%)	[7,8-40,59]
Infecção do trato urinário	1 (4,76%)	[0,00-24,42]
Dispositivo ventilatório:	N (%)	
Ar ambiente	12 (57,14%)	[35,52-75,56]
Cateter nasal	1 (4,76%)	[0,00-24,42]
Cateter de alto fluxo	8 (38,10)	[20,68-59,20]
Média de medicações utilizadas na internação	Média (Min-máx)	
	1,90 (0-4)	[1,39-2,54]

Doenças de base:	N (%)	
Síndrome de Down	1 (4,76%)	[0,00-24,42]
Cardiopatia Congênita	1 (4,76%)	[0,00-24,42]
Internação prévia	N (%)	
	10 (47,62%)	[28,34-67,63]

Em média foram realizadas 1,52 aspirações de vias aéreas superiores previamente à intervenção, essa foi iniciada, em média, após 11 minutos da aspiração. Os pesquisadores realizaram em média 1,57 tentativas para a aceitação do lactente, a massagem Shantala foi realizada prevalentemente no berço do lactente (47,6%), levando em média 18 minutos de duração. 76,2% das crianças aceitaram toda a sequência da massagem, com média de 9,23 das 10 regiões realizadas. A tabela 2, abaixo, traz a caracterização do procedimento doloroso e da intervenção realizada.

Tabela 2- Caracterização do procedimento doloroso e da intervenção realizada. São Paulo, SP, Brasil. 2022

Caracterização do procedimento doloroso (Aspiração de vias aéreas)		
Variáveis descritivas		IC 95%
Número de aspirações realizadas previamente à intervenção	Média (Min-máx)	
	1,52 (1-2)	[1,31-1,73]
Profissional que aspirou:	N (%)	
Enfermeiro	2 (9,52%)	[1,45-30,12]
Fisioterapeuta	18 (85,71%)	[64,52-95,86]
Técnico de enfermagem	1 (4,76%)	[0,00-24,42]
Finalidade do procedimento:	N (%)	
Coleta de exames	2 (9,52%)	[1,45-30,12]
Desobstrução de vias aéreas	19 (90,48%)	[69,88-98,55]
Caracterização da intervenção (Massagem Shantala)		
Variáveis descritivas		IC 95%
Número de participações do lactente no projeto	Média (Min-máx)	
	1,24 (1-2)	[1,31-2,54]
Tempo de início da intervenção após o procedimento	Média (Min-máx)	
	11,67 (5-60)	[6,91-22,65]
Tentativas realizadas até aceitação das crianças	Média (Min-máx)	
	1,57 (1-6)	[1,23-2,39]
Tempo de duração da intervenção	Média (Min-máx)	
	18,24 (7-29)	[15,16-21,32]
Local da intervenção:	N (%)	
Berço	10 (47,62%)	[28,34-67,63]
Cama	4 (19,05%)	[7,08-40,59]
Colo materno	7 (33,33%)	[17,05-54,78]

Número de crianças que aceitaram toda a sequência	N (%)	
	16 (76,19%)	[54,51-89,77]
Média de regiões aceitas	Média (Min-máx)	
	9,23 (5-10)	[8,28-9,74]
Regiões realizadas:	N (%)	
Purificação áurica	21 (100%)	[81,77-100,00]
Tórax	21 (100%)	[81,77-100,00]
Braços	20 (95,24%)	[75,58-100,00]
Mãos	21 (100%)	[81,77-100,00]
Abdome	21 (100%)	[81,77-100,00]
Pernas	19 (90,48%)	[69,88-98,55]
Pés	20 (95,24%)	[75,58-100,00]
Costas	16 (76,19%)	[54,51-95,86]
Rosto	18 (85,71%)	[64,52-95,86]
Alongamento	17 (80,95%)	[59,41-92,92]

Ao adentrar no leito do lactente era realizada a primeira avaliação da dor por meio das escalas, com média de dor leve em T0, dor severa em T1 e alívio da dor após a intervenção em T2 (tabela 3, figura 2). Em relação aos sinais vitais, a frequência cardíaca foi a única que mostrou correlação com a intervenção, com média de 146 (pré intervenção) e 131 batimentos por minuto (pós-intervenção) (Tabela 3, figura 3).

Tabela 3- Escore de dor e sinais vitais nos tempos e momentos. São Paulo, SP, Brasil. 2022

Variável	Tempos e Momentos	Média (Min-Máx)	IC 95%
Dor	T0-Antes do procedimento	1,14 (0-7)	[0,56-2,18]
	T1-Após procedimento	7,63 (4-10)	[6,79-8,46]
	T2-Após intervenção	0,77 (0-4,2)	[0,37-1,43]
Frequência Cardíaca (FC)	Pré intervenção	146,14 (118-185)	[138,14-154,14]
	Pós-intervenção	131,33 (113-149)	[126,84-135,83]
Frequência respiratória (FR)	Pré intervenção	46,29 (38-63)	[42,85-49,72]
	Pós-intervenção	38,86 (31-54)	[36,43-41,29]
Temperatura (T)	Pré intervenção	36,3 (35,6-36,9)	[36,13-36,48]
	Pós-intervenção	36,3 (35,3-36,9)	[36,20-36,52]
Saturação de oxigênio (SO)	Pré intervenção	96 (88-100)	[94,70-97,30]
	Pós-intervenção	97,43 (93-100)	[96,55-98,31]

Figura 2- Caracterização da dor nos diferentes tempos de avaliação. São Paulo, SP, Brasil, 2022

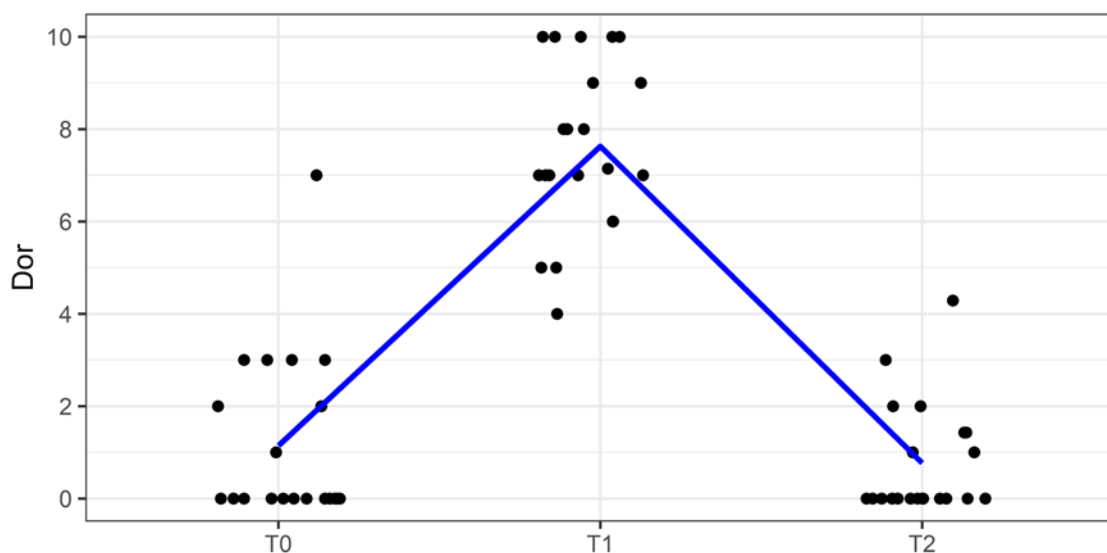
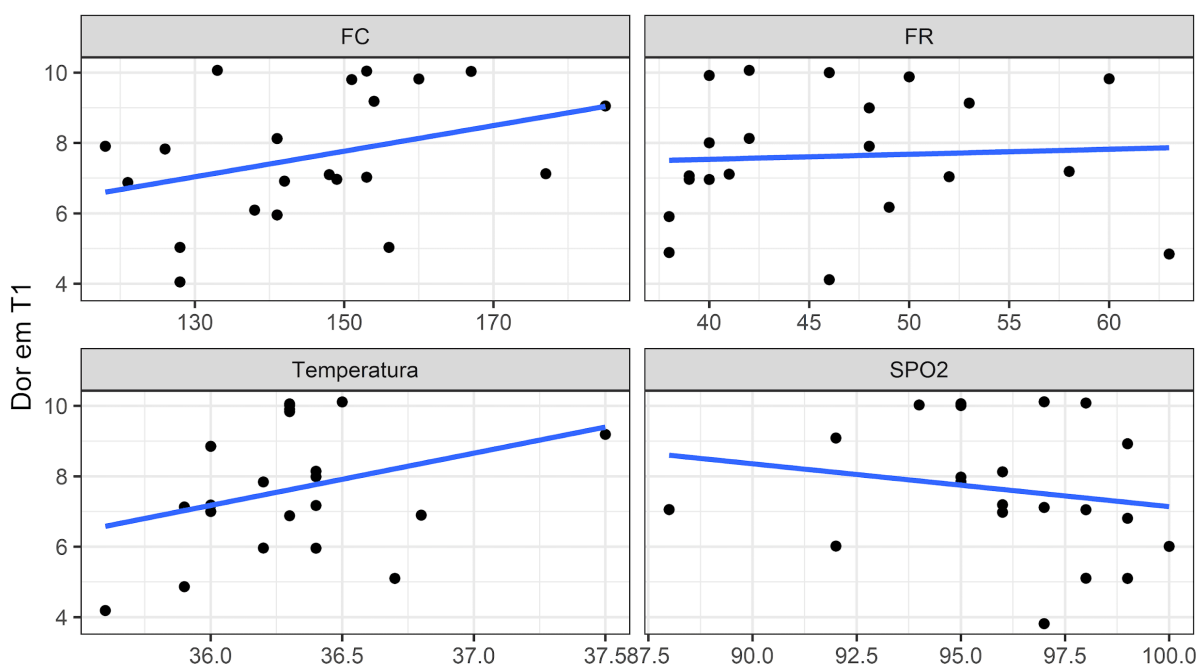


Figura 3- Correlação entre sinais vitais da criança antes e após massagem Shantala. São Paulo, SP, Brasil. 2022



Por meio da análise inferencial, observou-se que os lactentes com diagnóstico de crise de sibilância ($p < 0,05$); os que receberam a intervenção em colo materno ($p < 0,05$); e/ou que apresentaram reações como choro ($p < 0,05$), queixas ocasionais ($p < 0,001$), agitação ($p = 0,08$) e/ou aversão ao toque ($p < 0,05$) apresentaram maior escore de dor nos diferentes tempos. Enquanto os lactentes que aceitaram toda a sequência ($p < 0,05$), e os que apresentaram sono e/ou calma apresentaram menor escore de dor (tabela 4).

Tabela 4- Associação entre variáveis e a dor do lactente. São Paulo, Brasil, 2022

Variável		Score de dor- Média (Min-Máx)			Valor de p
		T0	T1	T2	
Sexo do lactente	Feminino	2,6 (0-7)	7,6 (5-8)	1,0 (0-3)	0,24
	Masculino	0,6 (0-3)	7,6 (4-10)	0,7 (0-4)	
Diagnóstico: Crise de sibilância	Sim	3,00 (1-7)	7,83 (5-10)	0,83 (0-3)	0,003
	Não	0,40 (0-3)	7,54 (4-10)	0,74 (0-4)	
Diagnóstico: Bronquiolite viral	Sim	0,40 (0-3)	7,54 (4-10)	0,74 (0-4)	0,08
	Não	3,00 (1-7)	7,83 (5-10)	0,83 (0-3)	
Local de prática	Berço	1,20 (0-7)	6,71 (4-10)	0,64 (0-3)	0,004
	Cama	1,50 (0-3)	7,00 (5-8)	0,25 (0-1)	
	Colo materno	0,86 (0-3)	9,29 (7-10)	1,24 (0-4)	
Aceitabilidade da sequência completa	Sim	0,88 (0-3)	7,13 (4-10)	0,46 (0-2)	0,007
	Não	2,00 (0-7)	9,23 (7-10)	1,74 (0-4)	
Choro	Sim	2,33 (0-7)	9,00 (7-10)	2,76 (1-4)	0,009
	Não	0,94 (0-3)	7,40 (4-10)	0,44 (0-2)	
Queixas	Sim	1,53 (0-7)	8,08 (5-10)	1,08 (0-4)	0,012
	Não	0,17 (0-1)	6,50 (4-10)	0,00 (0-0)	
Agitação	Sim	2,5 (0-7)	8,00 (4-10)	1,82 (0-4)	0,08
	Não	0,82 (0-3)	7,54 (5-10)	0,52 (0-2)	
Sono	Sim	1,09 (0-3)	7,65 (5-10)	0,40 (0-2)	0,61
	Não	1,20 (0-7)	7,60 (4-10)	1,17 (0-4)	
Calmia	Sim	0,82 (0-3)	7,54 (5-10)	0,52 (0-2)	0,08
	Não	2,5 (0-7)	8 (4-10)	1,82 (0-4)	
Aversão ao toque	Sim	2,00 (0-7)	9,23 (7-10)	2,0 (0-4)	0,002
	Não	0,88 (0-3)	7,13 (4-10)	0,38 (0-2)	

Para o aprofundamento da experiência e como forma de agradecimento o familiar presente durante a técnica de massagem Shantala ganhou uma apostila que instrui como realizar a massagem, desenvolvida pelos pesquisadores.

DISCUSSÃO

Neste estudo, observou-se que a massagem Shantala é uma medida não farmacológica efetiva no manejo da dor, sendo passível de observar alívio no escore algico após procedimento doloroso, principalmente nos lactentes que aceitaram a sequência ($p<0,05$) e/ou aceitaram maior número de regiões ($p<0,001$).

O tato, estimulado pelo toque, é o principal sentido influenciado pela técnica da massagem Shantala. Esse sentido se desenvolve em conjunto à formação da pele do ser humano, sendo relevante para a comunicação e início da formação do vínculo entre o trinômio (bebê, mãe e pai ou cuidador), iniciado desde a gestação. Ao nascer o toque reduz o

estresse, promove sensação de segurança e benefícios fisiológicos, estimulando a parentalidade positiva.⁽¹⁷⁻¹⁸⁾.

Em uma revisão da literatura de 99 estudos que visou compreender as influências do toque no desenvolvimento emocional do indivíduo, foi possível observar o estímulo a respostas comportamentais e cerebrais, que influenciam diretamente no comportamento emocional do indivíduo e na sua vinculação com o seu meio⁽¹⁹⁾. Esse aspecto também foi reconhecido por Frédérick Leboyer⁽⁷⁾. Assim, o uso do toque na massagem Shantala é considerado efetivo na formação de vínculo e estímulo a aspectos emocionais, e, como visto neste estudo, também pode ser aplicado na redução da dor de lactentes hospitalizados.

Na hospitalização, a criança vive uma brusca mudança de rotina e experimenta diversos processos dolorosos, tanto pela fisiopatologia de seu diagnóstico quanto pela submissão a procedimentos dolorosos decorrentes ao tratamento^(4,20). Um desses casos é a aspiração de vias aéreas superiores, como visto nesta amostra, a qual o escore médio das escalas aplicadas foi de 7,63, considerado como dor intensa. Porém, após a aplicação da massagem Shantala, observou-se o alívio da dor, com escore médio de 0,77.

Entretanto, por meio da análise inferencial, alguns fatores limitadores da vivência da massagem em todas suas etapas foram observados, o que, conseqüentemente, afetou o desfecho ($p < 0,05$). A dificuldade da aceitação pelos lactentes foi observada no início da massagem, sendo que apresentaram choro, queixas ocasionais e/ou aversão ao toque, sendo necessário mais de uma tentativa para que a criança aceitasse. Traçamos como hipótese a esse achado, o fato de que as manipulações na criança pelos profissionais de saúde podem proporcionar medos e receios a qualquer outro tipo de interação com indivíduos que atuem como tal. A pesquisadora responsável pela massagem estava paramentada como os outros profissionais do setor, assim o lactente pode ter associado o toque à manipulações dolorosas prévias, como a aspiração de vias aéreas realizada anteriormente. Entretanto, ao longo da massagem, os lactentes que se mostraram mais abertos ao toque, com aceitação de mais regiões, tiveram menor dor do que aquelas que aceitaram menos ($p < 0,001$).

Além do início da massagem, os lactentes que mantiveram e/ou que apresentaram choro ($p < 0,05$), queixas ocasionais ($p < 0,001$), agitação ($p = 0,08$) e/ou aversão ao toque ($p < 0,05$) apresentaram maior escore de dor nos diferentes tempos. Achado que pode estar associado a sensibilidade do lactente, considerando que a hospitalização proporciona

inúmeros procedimentos dolorosos assim como a agudização de quadros clínico⁽²⁰⁾, e/ou ao procedimento ser realizado por um profissional desconhecido, levando ao medo, que desencadeia as reações subseqüentes e vai impedir o relaxamento da criança e estimular novos estímulos, como aumento do cortisol que também influencia na dor^(1,21). De forma concomitante os que apresentaram sono e/ou calma apresentaram menor escore de dor.

Outro ponto é que, as crianças em T1 que apresentavam escore de dor forte ou severa, que foi mantido com o passar do tempo da intervenção, houve maior resistência para o início e aceitação da massagem completa, influenciando o resultado.

O local de aplicação da massagem era definido de acordo com a aceitação da criança, eram realizadas tentativas em berço e/ou cama, quando essas duas opções não eram aceitas pelo lactente, esse era colocado em colo materno. A literatura científica demonstra a efetividade do contato pele a pele entre o cuidador e a criança, que estimula a vinculação entre esses, potencializa a demonstração de afeto, estimula as ações de parentalidade positiva, como o reconhecimento da criança ao cuidador como figura de segurança⁽²²⁾. Entretanto, observou-se que os lactentes que receberam a intervenção no colo tiveram maior escore de dor no T2 em comparação às crianças que realizaram em cama ou berço.

Como demonstrado, revisões de literatura confirmam a efetividade do colo para a sensação de segurança da criança⁽²²⁾, e esse aspecto pode justificar o maior escore de dor, uma vez que a criança que não aceitou a massagem no berço ou cama pode ter associado a intervenção a um procedimento doloroso, assim buscou-se seu cuidador e tentou se manter no nível de segurança, se comunicando (através das reações) aos pais e pesquisadora de que não desejariam o toque.

A maioria dos lactentes desta amostra tinham o diagnóstico de BVA ou de crise de sibilância, achado que influenciou o desfecho no escore de dor. Em uma investigação transversal, brasileira, realizada com 481 crianças com dor aguda durante a hospitalização, 46,1% tinham algum diagnóstico respiratório, aspecto que demonstra que essa especialidade influencia diretamente na vivência de queixas álgicas, sendo que desses 26,2% com dor moderada e 7,2% com dor intensa⁽²¹⁾.

As crianças com diagnóstico respiratório podem apresentar dor consequente da disfunção do músculo liso, hipersensibilidade, hiper-responsividade, inflamação da mucosa e resposta do sistema nervoso autônomo, como a tosse frequente. Além disso, essas crianças são submetidas a inúmeros procedimentos dolorosos, como a aspiração^(1,8).

Observou-se que os lactentes com diagnóstico de crise de sibilância apresentaram maior escore de dor durante os três diferentes tempos ($p < 0,05$). Esse diagnóstico é realizado quando uma criança já apresentou uma BVA e está com novo quadro respiratório, surge assim a hipótese de que essa criança já pode ter vivenciado traumas relacionados a atendimentos e/ou hospitalizações prévias, influenciando diretamente na abertura a realização da massagem e relaxamento. Nesta amostra, a hospitalização prévia não apresentou significância com o desfecho.

Podemos refletir se as crianças com BVA ou crise de sibilância não estavam vivenciando dor relacionada a patologia somada a dor dos procedimentos, fazendo com que a medida não farmacológica sozinha não fosse efetiva, sendo necessário um suporte medicamentoso. Cabe ressaltar que a pesquisadora informava a equipe do setor em caso de crianças que se mantivessem com dor após o T2.

Neste estudo apenas a FC apresentou correlação com o desfecho, entretanto, mesmo que sem significância estatística, observa-se que a FR também foi influenciada, achado que merece atenção considerando que crianças com potencialização do desconforto respiratório podem vivenciar alterações nesse parâmetro. Assim, sua redução demonstra a possível segurança da massagem, considerando que não ocasionou desconfortos respiratórios à criança⁽²³⁾.

Neste estudo, a pesquisadora levou em média 18 minutos para a aplicação, cabe refletir quanto a aplicabilidade dessa técnica na prática clínica, uma vez que os profissionais da equipe de enfermagem, frequentemente, estão sobrecarregados com as atividades assistenciais e o tempo prolongado de intervenção pode ser um preditor para a ausência de seu uso. Porém, uma estratégia válida é a educação da família, para que essa possa realizar, e assim promover não só o alívio da dor, como também a vinculação com o lactente.

Segundo Leboyer, alguns dos benefícios da Shantala são percebidos imediatamente após a massagem, como o relaxamento e o alívio da dor visto neste estudo, mas a maioria dos benefícios são possíveis apenas a longo prazo, como o fortalecimento do vínculo entre cuidador e criança; o auxílio na maturação do sistema digestório, e com isso a diminuição de cólicas; a melhora na qualidade do sono; a melhora da autopercepção do próprio corpo pelo bebê, entre outros⁽⁵⁻⁷⁾. Assim a pesquisadora deste estudo de forma voluntária, ao final da intervenção, entregava um material educativo para os cuidadores, sendo um estímulo para a continuidade da intervenção e acesso a mais informações quanto à técnica.

Sabe-se que a aplicação de medidas educativas à família, tanto impressas quanto digitais, influenciam na realização do cuidado, pelo estímulo e acessibilidade para visualizar a técnica, aprender e reproduzir em sua prática⁽²⁴⁾.

Outro aspecto é que para a realização da educação da técnica o profissional precisa de capacitação na temática, para obtenção do título de Instrutor em Shantala, porém sabemos que na prática clínica um número pequeno desses possuem e/ou tem interesse na realização. Vale ressaltar que o tempo despendido para a técnica de massagem Shantala é sua principal limitação, considerando que o profissional precisa aplicar seu tempo de assistência, assim como a criança ser estimulada por um período, fatores que podem influenciar na adesão na prática clínica e na aceitação da criança, e, conseqüentemente, no desfecho. Entretanto, qualquer pessoa pode aplicar a massagem, esse fato é benéfico, pois um enfermeiro instrutor de Shantala pode ensinar a técnica para o acompanhante do lactente, e o próprio realizar a prática durante a hospitalização e dar seguimento em casa⁽²⁵⁻²⁶⁾.

Este estudo é um piloto, por essa razão apresenta um número pequeno de participantes, sua principal limitação. Porém a amostra será recalculada e a coleta será continuada visando atingir um número de participantes representativo da população. Além disso, por sua abordagem quase experimental, este estudo não permite a comparação da técnica de massagem Shantala com outras intervenções, sendo necessário a realização de ensaios clínicos randomizados, no futuro.

O uso de terapias integrativas e complementares como método não farmacológico no manejo da dor na prática da enfermagem é muito vantajoso, já que permite a autonomia na prescrição e execução, e sua fácil aplicabilidade e demanda de poucos recursos financeiros. Neste caso, espera-se que este estudo piloto proporcione ao profissional de enfermagem e da saúde o reconhecimento da técnica de massagem Shantala como uma medida não farmacológica efetiva para o alívio da dor de crianças; estimule os profissionais a se aprimorarem da técnica e ensinarem as famílias, não só para o alívio da dor mas também para estímulo do vínculo e parentalidade positiva, e que este estudo possa guiar novas investigações, visando tornar a dor manejada com medidas não farmacológicas efetivas, baseadas em evidências científicas.

CONCLUSÃO

A massagem Shantala se mostrou como uma possibilidade de intervenção não farmacológica para a redução da dor de lactentes hospitalizados após a aspiração de vias

aéreas. Observou-se que durante o procedimento, algumas crianças apresentaram comportamento de aversão e queixas, porém o relaxamento foi mais prevalente. Assim como após o procedimento, com calma e sonolência. As que não relaxaram, apresentaram maior escore médio de dor após a massagem, e as que aceitaram todo o procedimento tiveram menor escore médio de dor.

REFERÊNCIAS

- 1-KUMARI, M.V. AMARASIRI, L. RAJINDRAJITH, S. DEVANARAYANA, N.M. Functional abdominal pain disorders and asthma: two disorders, but similar pathophysiology? *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*. 2021.
- 2-JÚNIOR, E.T. Práticas integrativas e complementares em saúde, uma nova eficácia para o SUS. *Metropole e saúde. Estudos avançados*. 2016.
- 3- NERY, D.R. O Ayurveda na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC): análise do material didático do Sistema Único de Saúde (SUS). *FIOCRUZ Fundação Oswaldo Cruz Instituto Oswaldo Cruz. Curso de Especialização em Ensino em Biociências e Saúde*, 2019.
- 4- FIELD, T. Pediatric Massage Therapy Research: A Narrative Review. *Children*. 2019.
- 5-SILVA, F.L; CANTALICE, A.S.C; NEGREIROS, R.V; CARVALHO, M.A.P; NASCIMENTO J.A.D.L; ABREU, R.A. A shantala como terapia não farmacológica para alívio da dor em crianças hospitalizadas. *Research, Society and Development*, 2020.
- 6-LEBOYER, F. Shantala Shantala: Uma Arte Tradicional, Massagem Para Bebês. Editora Ground; 8ª edição. 2009.
- 7-LEBOYER, F. Nascer sorrindo. Brasiliense. 1ª edição. 1992.
- 8-ROCHA, V.A. SILVA, I.A. DA SILVEIRA CRUZ-MACHADO S, BUENO, M. Painful procedures and pain management in newborns admitted to an intensive care unit. *Rev EscEnferm USP*. 2021.
- 9-SEDREZL, E.S; MONTEIRO J.K. Avaliação da dor em pediatria. *Rev Bras Enferm*. 2020.
- 10-GUEDES, D.M.B; ROSSATO, L.M; SPOSITO, N.P.B; LIMA, D.A; SANTOS, B; MEIRELES E. Avaliação da dor em crianças hospitalizadas. *Rev. Soc. Bras. Enferm. Ped*. 2016.
- 11-KEGLER, J.J; PAULA, C.C; NEVES, E.T; JANTSCH, L.B. Manejo da dor na utilização do cateter central de inserção periférica em neonatos. *Escola Anna Nery* 20(4) Out-Dez 2016.
- 12-SCHULZ KF, ALTMAN DG, MOHER D; CONSORT Group. CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomized trials. *Obstet Gynecol*. 2010
- 13-MELO, G.M; LELIS, A.L.P.A; MOURA, A.F; CARDOSO, Maria V.L.M.L; SILVA, V.M. Escalas de avaliação de dor em recém-nascidos: revisão integrativa. *Sociedade de Pediatria de São Paulo. Publicado por Elsevier Editora Ltda*, 2014.
- 14-MOTTA, G.C.P. Adaptação transcultural e validação clínica da Neonatal Infant Pain Scale para uso no Brasil. *Universidade Federal do Rio Grande do Sul*, 2013.
- 15-CRELLINA, D. J; HARRISONA, D; SANTAMARIA, N; BABL F. E. Systematic review of the Face, Legs, Activity, Cry and Consolability scale for assessing pain in infants and children: is it reliable, valid, and feasible for use? www.painjournalonline.com 2015.

- 16-BUSSOTI, E.A; GUINSBURG, R; PEDREIRA, M.L.G. Adaptação cultural para o português do Brasil da escala de avaliação de dor Face, Legs, Activity, Cry, Consolability revised (FLACC_r). Rev. Latino-Am. Enfermagem, 2015.
- 17-BRUMMELMAN, E. TERBURG, D. SMIT, M. BÖGELS, S.M. BOS, P.A. Parental Touch Reduces Social Vigilance in Children, Developmental Cognitive Neuroscience. 2010.
- 18-BARNETT, L. Keep in touch: The importance of touch in infant development, Infant Observation: International Journal of Infant Observation and Its Applications. 2005.
- 19-SAARINEN, A. HARJUNEN, V. LAHTI, I.J. JAASKELAINEN, L.P. RAVAJA, N. Social touch experience in different contexts: A review. Neurosci Biobehav Rev. 2021. Neubiorev. 2021.
- 20-CARVALHO JA, SOUZA DM, FLÁVIA F, AMATUZZI E, PINTO MCM, ROSSATO LM. Pain management in hospitalized children: A cross-sectional study. Rev Esc Enferm USP. 2022.
- 21-FOGAÇA, M.C; CARVALHO, W.B; PERES, C.A; LORA, M.I; HAYASHI, L.F; VERRESCHI, I.T.N. Salivary cortisol as an indicator of adrenocortical function in healthy infants, using massage therapy. Sao Paulo Med J. 2005.
- 22-MOORE, E.R. ANDERSON, G.C. BERGMAN, N. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. Cochrane Database Syst Rev. 2007
- 23-LINKEVIEIUS, T.A.K; MENEGHETTI, C.H.Z; SILVA P.L; BATISTELA A.C.T; FERRACINI L.C; A Influência da Massagem Shantala nos Sinais Vitais em Lactentes no Primeiro Ano de Vida. Rev Neurocienc 2012
- 24-PARIKH, H.B. GAGLIARDI, A.G. CARRY, P.M. ALBRIGHT, J.C. MANDLER, T.N. How Do We Best Educate Our Patients' Caregivers? Comparing the Efficacy of Print Versus Media-based Education Materials in Peripheral Nerve Catheter and Pain Pump Education. J Pediatr Orthop. 2022.
- 25-VICTOR, J.F; MOREIRA, T.M.M. Integrando a família no cuidado de seus bebês: ensinando a aplicação da massagem Shantala. Acta Scientiarum. Health Sciences, 2004.
- 26-BRETAS, J.R.S; SILVA, M.G.B. Massagem em bebês: um projeto de extensão comunitária. Acta paul. Enf, 1998.