

# A Influência da Massagem Shantala nos Sinais Vitais em Lactentes no Primeiro Ano de Vida

*The Influence of Shantala Massage In the Vital Signs In Infants In the First Year of Life*

*Tamiris Akemi Kimura Linkevieius<sup>1</sup>, Cristiane Helita Zorel Meneghetti<sup>2</sup>,  
Paula Lumy da Silva<sup>3</sup>, Ana Carolina Teixeira Batistela<sup>3</sup>, Luiz Carlos  
Ferracini Júnior<sup>4</sup>*

## RESUMO

**Objetivo.** Verificar a influência da massagem Shantala nos sinais vitais em lactentes no primeiro ano de vida. **Método.** o estudo foi realizado em uma creche do município de Araras-SP, onde a massagem Shantala foi aplicada em 9 lactentes (6 do gênero masculino e 3 do gênero feminino) com uma média de 10,22±1,3 meses de vida e, foram avaliados antes e ao término da aplicação os seguintes sinais vitais: Frequência Cardíaca (FC), Frequência Respiratória (FR) e Temperatura corporal (T°). **Resultados.** Foi encontrado após a análise dos dados uma diferença significativa ( $p=0,01$ ) na FC e FR, já na temperatura corporal não foi encontrada diferença significativa ( $p=0,3$ ). **Conclusão.** pode-se verificar que a massagem Shantala, partindo dos princípios fisiológicos do toque, teve influência sobre os sinais vitais dos lactentes estudados nesta pesquisa.

**Unitermos.** Massagem, Lactente, Creches.

**Citação.** Linkevieius TAK, Meneghetti CHZ, Silva PL, Batistela ACT, Ferracini Júnior LC. A Influência da Massagem Shantala nos Sinais Vitais em Lactentes no Primeiro Ano de Vida.

## ABSTRACT

**Objective.** To assess the effect of massage Shantala vital signs in infants in the first year of life. **Method.** The study was conducted in a daycare of Araras-SP, where Shantala massage was applied in 9 infants (6 males and 3 females) with a mean of 10.22±1.3 months and, were evaluated before and at the end of the application the following vital signs: heart rate, respiratory rate and body temperature. **Results.** We found after the data analysis a significant difference ( $p=0.01$ ) in respiratory rate and heart rate, since the body temperature was not found significant difference ( $p=0.3$ ). **Conclusion.** we can see that massage Shantala, based on the physiological principles of touch, had an influence on the vital signs of infants studied in this research.

**Keywords.** Massage, Infant, Daycare.

**Citation.** Linkevieius TAK, Meneghetti CHZ, Silva PL, Batistela ACT, Ferracini Júnior LC. The Influence of Shantala Massage In the Vital Signs In Infants In the First Year of Life.

Trabalho realizado no Centro Universitário Hermínio Ometto – UNIARARAS, Araras-SP, Brasil.

1.Fisioterapeuta, UNIARARAS, Araras-SP, Brasil.

2.Fisioterapeuta, Mestre em Distúrbios do Desenvolvimento – MACKENZIE, São Paulo-SP, Brasil.

3.Fisioterapeuta, Mestre em Fisioterapia – UNIMEP, Piracicaba-SP, Brasil.

4.Fisioterapeuta, Mestrando em Ciências Biológicas – UNIARARAS, Araras-SP, Brasil.

Endereço para correspondência:

Ana Carolina Teixeira Batistela

Rua Dr. Roberto Mercatelli, 100 - Jardim Campestre

CEP 13607-185, Araras-SP, Brasil.

E-mail: carol\_29\_5@hotmail.com

Original

Recebido em: 10/05/11

Aceito em: 20/04/12

Conflito de interesses: não

## INTRODUÇÃO

A natureza inicia a massagem no bebê desde o ambiente intra-uterino, onde ele recebe carícias suaves do útero através de movimentos realizados pela mãe no dia a dia<sup>1</sup>. O desenvolvimento sensorial no feto começa desde cedo, iniciando pelo sistema tátil seguido pelo vestibular, olfativo, gustativo, auditivo e visual<sup>2</sup>. Ao nascer, o tato é o mais desenvolvido dos sentidos, e é através dele que os recém nascidos desenvolvem sua primeira comunicação e linguagem<sup>1</sup>, eles sentem necessidade de um contato íntimo com a mãe, do aconchego do seu colo, de ser alimentado quando têm fome e de dormirem quando estão satisfeitos<sup>3</sup>. A pele, através de receptores táteis, não é só uma barreira de proteção, mas também uma importante via de comunicação que reage a estímulos externos, além de eliminar substâncias nocivas ao organismo, regular a temperatura corporal, a pressão e o fluxo sanguíneo<sup>4</sup>.

A massagem tem grande importância na regulação dos sistemas fisiológicos<sup>5</sup>, ela proporciona estímulos ao organismo restaurando o equilíbrio homeostático natural<sup>6</sup>.

A massagem Shantala é uma técnica de massagem infantil, descoberta pelo médico Frederick Leboyer, em 1995 na Índia, quando avistou em meio às ruas de Caucutá, uma mulher sentada no chão massageando seu bebê. Encantado com a beleza e harmonia dos movimentos, ficou a contemplar aquele momento mágico e carinhoso, visto que aquela era uma tarefa diária das mães indianas. A mulher deixou o Doutor Leboyer fotografar cada passo da massagem, explicou-lhe a técnica, o qual absorveu cada detalhe e trouxe para o Ocidente, batizando-a como Shantala, em homenagem ao nome da mulher que o ensinou<sup>7</sup>.

Essa técnica é muito mais que uma massagem infantil, é uma arte tradicional, que através do toque transmite amor, ternura e permite despertar e relembrar o mundo vivenciado no útero materno<sup>1</sup>. Apesar de ser um toque carinhoso, não deixa de ser profundo e intenso, interferindo na função dos órgãos de forma a estimulá-los ou harmonizá-los<sup>8</sup>.

Os efeitos da Shantala, assim como os da massagem visam o equilíbrio fisiológico e, através de informações sensorio-proprioceptivas proporcionam sensações de movimento, estimula a mobilidade futura, adaptações, plasticidade e causa mobilização dos músculos e articulações<sup>9</sup>.

Essa terapêutica normaliza alterações musculares (relaxa fibras e diminui a tensão reflexa dos tendões); respiratórias (diminui a frequência respiratória e aumenta expansão torácica); circulatórias (causa vasodilatação, diminui a pressão cardíaca); digestivas (estimula o peristaltismo) e o sistema nervoso (acelera mielinização das células, estimula a propriocepção e diminui a ansiedade)<sup>10</sup>.

Diante dos benefícios que a massagem pode oferecer, o presente estudo teve como objetivo verificar se a massagem Shantala influencia nos sinais vitais em lactentes no primeiro ano de vida, tendo como hipótese que o toque advindo da massagem Shantala influencia indiretamente os sinais vitais destes lactentes.

## MÉTODO

### Amostra

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Mérito em Pesquisa da Fundação Hermínio Ometto – UNIARARAS sob o parecer nº 807/2008.

Após a aprovação esta pesquisa foi desenvolvida durante 2 meses em uma Escola Municipal de Ensino Infantil (creche) do município de Araras-SP. Todas as famílias com lactentes no primeiro ano de vida e que se enquadrassem nos critérios de inclusão, os quais eram: ser lactente a termo (Idade gestacional entre 37 e 41 semanas e 6 dias, peso maior que 2500gr e Índice de Apgar maior ou igual a 7 no quinto minuto), de ambos os gêneros, saudáveis, ausentes de qualquer patologia que pudesse interferir na aplicabilidade da terapêutica, foram convidadas a participar da pesquisa. As que concordaram, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Participaram deste estudo 9 lactentes (6 do gênero masculino e 3 do gênero feminino) com uma média de 10,22±1,3 meses de vida.

### Procedimento

A massagem Shantala foi realizada em uma única sessão, no período da manhã, sempre pela mesma pesquisadora, com duração em média de 30 minutos, individualmente, com o lactente despido, num local de temperatura ambiente, calmo e já familiarizado pelo lactente (sala da creche), sendo que antes da aplicação da massagem a pesquisadora também teve uma fase de adaptação com o

lactente, onde só a iniciava depois da aceitação do mesmo. A massagem constou de uma sequência de movimentos por todo o corpo do lactente, realizada com um óleo natural (ÓLEO MINERAL formulado no laboratório da farmácia do Centro Universitário Hermínio Ometto - Uniararas), seguindo um ritmo sempre lento e constante, uma manipulação do segmento articular dos membros superiores e inferiores que proporcionou alongamento e relaxamento e, para finalizar e completar a técnica, o lactente foi embalado pelo terapeuta realizando movimentos que o fez relembrar o ambiente intra-uterino, substituindo o banho preconizado pela massagem Shantala, uma vez que este seria de difícil realização no ambiente da creche devido as suas rotinas diárias. Antes e após a aplicação da massagem foi mensurado os seguintes sinais vitais: Frequência cardíaca (FC), Frequência respiratória (FR) e Temperatura Corporal ( $T^a$ ). A FC foi mensurada através da artéria radial, contando os pulsos (número de batimentos/minuto) durante 1 minuto. A FR também foi mensurada durante 1 minuto contando os ciclos respiratórios completos, compostos por uma inspiração e expiração. Ambos os sinais vitais foram mensurados com o auxílio de um cronômetro (KADIO-KD/1069). A temperatura corporal do lactente foi aferida pela axila com o auxílio de um termômetro digital (MORE FITNESS-DIGITAL)<sup>11</sup>.

### Análise estatística

Os dados encontrados foram analisados pelo programa estatístico *BioEstat* 5.0 através do teste *t-student*

para verificar através da comparação entre as médias iniciais e finais se houve diferença significativa nos sinais vitais (FC, FR e  $T^a$ ) antes e após a realização da massagem Shantala, adotando um nível de significância  $p \leq 0,05$ .

## RESULTADOS

Após a análise dos dados, observou-se uma diferença significativa ( $p=0,01$ ) entre a FC inicial que apresentou uma média de  $105,33 \pm 8,1$  e a FC final com uma média de  $97,88 \pm 5,8$  (Figura 1).

A FR também se mostrou diferente significativamente ( $p=0,01$ ), onde a FR inicial teve uma média de  $33 \pm 4,8$  e a FR final uma média de  $28,55 \pm 4,6$  (Figura 2).

Já a Temperatura corporal não mostrou uma diferença significativa ( $p=0,3$ ) com uma média de  $36,08 \pm 0,5$  na Temperatura inicial e uma média de  $36,22 \pm 0,4$  para a Temperatura final (Figura 3).

## DISCUSSÃO

A massagem terapêutica produz estimulação cutânea ativando receptores sensoriais ali presentes. Esses receptores estão intimamente ligados ao Sistema Nervoso Central e, através de reflexos estimulam o Sistema Nervoso Autônomo (SNA), o sistema endócrino e substâncias químicas do corpo<sup>12</sup>. O SNA é responsável em manter o equilíbrio fisiológico, sendo dividido em via simpática, responsável pela ativação e, a via parassimpática responsável pela restauração. Inicialmente o toque ativa a via simpática, o que leva a uma melhora da circulação local<sup>6,13</sup> e sistêmica, melhor suprimento sanguíneo e troca

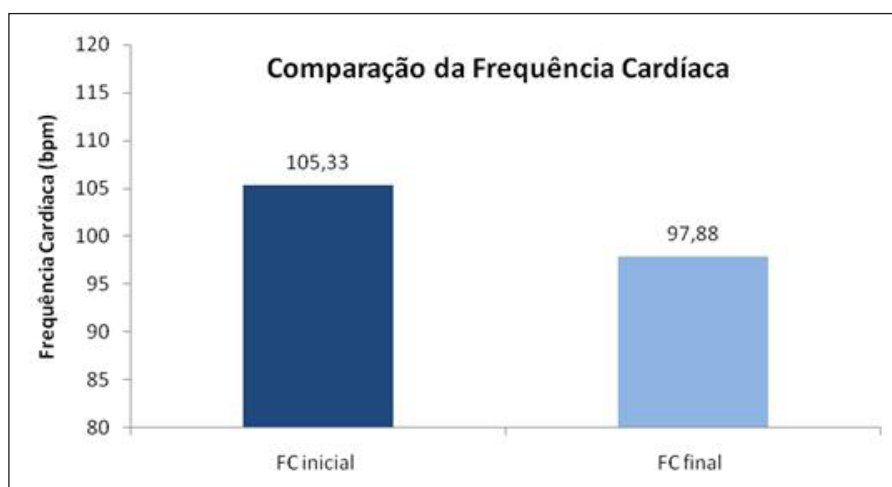


Figura 1. Comparação da frequência cardíaca antes e após a massagem Shantala ( $p=0.01$ ).

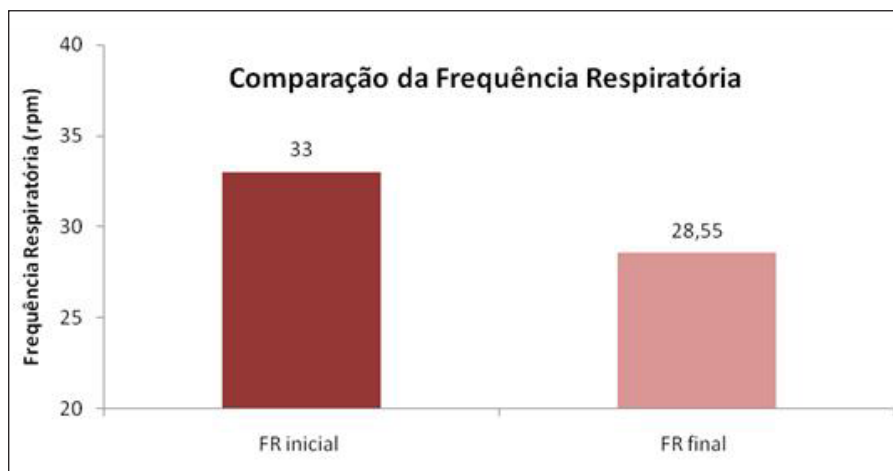


Figura 2. Comparação da frequência respiratória antes e após a massagem Shantala ( $p=0.01$ ).

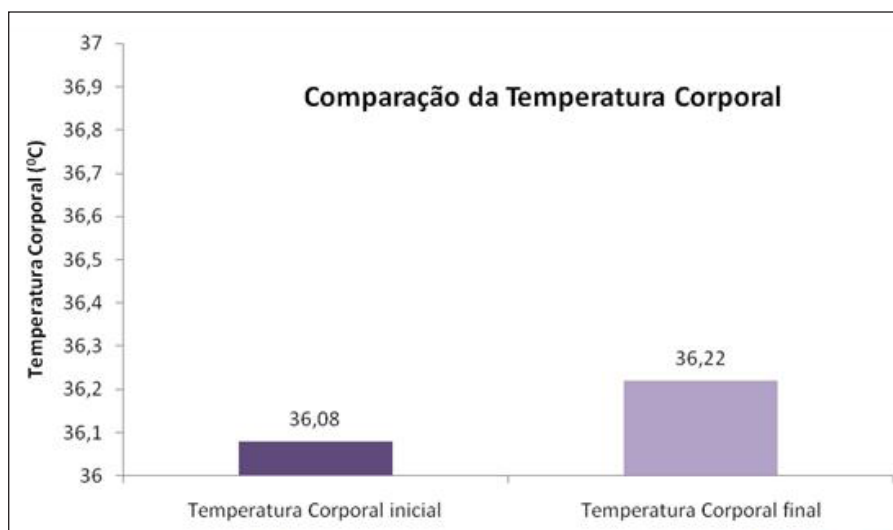


Figura 3. Comparação da Temperatura Corporal antes e após a massagem Shantala ( $p=0.3$ ).

de fluidos tissulares, auxilia num melhor retorno venoso, aumento do débito cardíaco e consequentemente num aumento da FC. No entanto, após 15 minutos de estimulação sustentada pela massagem, quem passa a ser ativado é o parassimpático. Há um destaque no importante papel da via parassimpática na regulação da frequência dos batimentos cardíacos<sup>14,15</sup>. Essa via é responsável em diminuir todas as atividades do coração como: diminuição da força de contração do miocárdio, retardo dos impulsos pelo nodo atrioventricular e a diminuição da FC. Portanto, uma das confirmações para a queda da FC após a aplicação da massagem pode ser pela ação parassimpática ativada através do toque após certo tempo. Porém, com a estimulação mecânica outras reações no organismo, além do sistema nervoso, também são estimuladas e podem

levar a alterações fisiológicas. A estimulação pelo toque influencia na produção de algumas substâncias neuroendócrinas, responsáveis na regulação de funções fisiológicas. Uma dessas substâncias ativadas pela massagem é a serotonina, responsável pela adequação do comportamento, regulando o humor do indivíduo, a irritabilidade, deixando-o mais calmo, tranquilo e modulando seu ciclo de sono/vigília<sup>6</sup>. É importante destacar que dentro da totalidade dos lactentes que receberam a massagem 55,5% dormiram após a aplicação, concordando com a hipótese de que a massagem Shantala regula o ciclo sono/vigília<sup>6</sup>.

Presume-se então, que o fato de a FC diminuir após a massagem, deve-se também a benefícios secundários obtidos através da massagem como a tranquilidade e o relaxamento, levando, portanto a uma diminuição da FC.

Para uma respiração acontecer com facilidade e em ritmo normal o tronco e ombros precisam estar livres e relaxados<sup>16</sup>. A massagem sobre a caixa torácica mobiliza indiretamente as articulações costovertebrais e condroesternais evitando a rigidez dessas pequenas articulações, o qual proporciona uma melhor elasticidade muscular e maior flexibilidade articular, melhorando a mobilidade do gradil costal e permitindo um pleno e melhor funcionamento dos pulmões<sup>17</sup>. O relaxamento que a massagem proporciona, principalmente sobre a caixa torácica e membros superiores torna a respiração mais profunda e regular, levando a uma melhora da oxigenação sanguínea<sup>18</sup>. Após uma sessão de massagem sobre o tórax é possível observar uma respiração mais fácil e regular devido ao aumento da expansão da caixa torácica proporcionada pela terapia<sup>13</sup>. O relaxamento supostamente aumenta a estimulação parassimpática já descrita na FC e, quanto mais relaxado o indivíduo torna-se durante ou após a massagem, maior é essa estimulação. Uma hipótese para a queda na FR após a massagem Shantala pode ser devido ao relaxamento ocasionado pela terapia o que levou a uma maior flexibilidade e expansibilidade do gradil costal e uma melhor regulação da respiração. A ação do Sistema Nervoso Autônomo parassimpático, ativado com o relaxamento proporcionado pela massagem leva a uma diminuição dos impulsos simpáticos para músculos involuntários do trato respiratório, tornando as contrações mais fracas permitindo assim que as vias aéreas se abram mais facilmente<sup>6</sup>.

A vasodilatação e a melhora da circulação local causada pela aplicação da massagem fazem com que o calor das porções internas do corpo seja conduzido para a pele através do sangue com grande eficiência. É possível observar esse aumento da temperatura local comparando uma área antes e após a aplicação da massagem. A área fica mais quente, refletindo o maior fluxo de sangue aquecido<sup>13</sup>. A temperatura corporal é regulada por mecanismos de *feedback* operados por meio de centros termorreguladores localizados no hipotálamo, como também pelo SNA simpático, o qual regula o grau de vasoconstrição dos vasos em resposta a variação da temperatura corporal interna e as alterações da temperatura ambiente. A temperatura do corpo pode sofrer influência da temperatura ambiente, podendo perder calor, por exemplo, ao ficar nu

em um ambiente mais frio, em até 15% da sua temperatura corporal normal<sup>19</sup>. Portanto, a tendência da temperatura corporal nos lactentes deste estudo seria diminuir devido a massagem ser aplicada com a criança despida e o tempo estar frio na época em que foi desenvolvido, porém pôde-se observar que a Temperatura corporal se manteve. Pode-se então, justificar o resultado encontrado devido a melhora da circulação local e do fluxo sanguíneo causada pelo estímulo tátil através da massagem o que levou ao transporte do calor para a pele, contrabalanceando com a perda de calor para o ambiente.

## CONCLUSÃO

Pode-se verificar que a massagem Shantala, partindo dos princípios fisiológicos do toque, teve influência sobre os sinais vitais dos lactentes estudados nesta pesquisa. Portanto, esta massagem sendo um recurso simples e de fácil aplicabilidade, pode ser utilizado por pais, cuidadores e terapeutas. Porém, necessita-se de mais estudos com um maior número de sessões e lactentes para promover maior confiabilidade dos resultados.

## REFERÊNCIAS

1. McClure VS. Massagem infantil: um guia para pais carinhosos. 2 ed. Rio de Janeiro: Record; 1997, 221p.
2. Silva RNM, Viana MCFB. Ecologia Perinatal. In: Alves Filho N, Corrêa MD, Alves Júnior JMS, Corrêa Júnior MD. Perinatologia Básica. 3ed. Rio de Janeiro: Guanabara; 2006, p.7-16.
3. Casanova LD, Santos WA. Humanização das unidades neonatais. In: Segre CAM, Armellini PA, Marino WT. Recém Nascido. 4ed. São Paulo: Sarvier; 1995, p.693-96.
4. Moreira TMM, Victor JF. Integrando a família no cuidado de seus bebês: ensinando a aplicação da massagem Shantala. Acta Sci Health Sci 2004;26:35-9.
5. Figueiredo B. Massagem ao bebê. Acta Pediatr Port 2007;38(1):29-38.
6. Fritz S. A arte científica da massagem terapêutica. In: Fritz S. Fundamentos da massagem terapêutica. 2ed. São Paulo: Manole; 2002, p.147-75.
7. Leboyer F. Massagem para bebês: uma arte tradicional. 5ed. São Paulo: Ground; 1995, 158p.
8. Campedello P. Massagem Infantil: carinho, saúde e amor para seu bebê. São Paulo: Masdras; 1999, 168p.
9. Viotti M. Rotinas e técnicas em fisioterapia neonatal. In: Segre CAM, Armellini PA, Marino WT. Recém Nascido. 4ed. São Paulo: Sarvier; 1995, p.650-8.
10. Guimarães AE, Gomes CP, Montemazzo CO, Alves ET, Accadrolli GK, Kruger JG, et al. Shantala, massagem terapêutica para bebês. Fisioter Mov 1997;9(2):54-89.
11. Armellini PA. Procedimentos Técnicos em Neonatologia. In: Segre CAM,

Armellini PA, Marino WT. Recém Nascido. 4ed. São Paulo: Sarvier; 1995, p.568-72.

12.Cruz CMV, Caromano FA. Efeitos fisiológicos da massagem para bebês. *Fisioter Bras* 2006;7(2):149-54.

13.Sinclair M. Os benefícios da massoterapia em crianças. In: Sinclair M. *Massoterapia Pediátrica*. 2 ed. São Paulo: Manole; 2008, p.01-30.

14.Guyton AC, Hall JE. Regulação Neural da Circulação e Controle Rápido da pressão arterial. In: Guyton AC, Hall JE. *Tratado de fisiologia Médica*. 10ed. Rio de Janeiro: Guanabara; 2002, p.174-83.

15.Domenico G, Wood EC. Efeitos Mecânicos, Fisiológicos, Psicológicos e Terapêuticos da Massagem. In: Domenico G, Wood EC. *Técnicas de Massagem*

de Beard. 4ed. São Paulo: Manole; 1998, p.55-71.

16.Walker P. O livro de massagem do bebê - para uma criança feliz e saudável. São Paulo: Manole; 2000, 94p.

17.Domenico G, Wood EC. Massagem para o paciente com distúrbio respiratório. In: Domenico G, Wood EC. *Técnicas de massagem de Beard*. 4ed. São Paulo: Manole; 1998, p.149-55.

18.Nielsen AL. A massagem do bebê. São Paulo: Manole; 1989, 92p.

19.Guyton AC, Hall JE. Temperatura Corporal, regulação térmica e febre. In: Guyton AC, Hall JE. *Tratado de Fisiologia Médica*. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara; 2002, p.769-79.