



Massagem ao bebé

Bárbara Figueiredo

Departamento de Psicologia. Universidade do Minho

Resumo

Apresenta-se uma revisão da investigação desenvolvida no âmbito da massagem e da estimulação táctil-cinestésica ao bebé. Descrevem-se os estudos empíricos conduzidos no sentido de avaliar os efeitos no desenvolvimento, no bem-estar e em problemas específicos do bebé de termo e prematuro. Conclui-se a respeito do impacto positivo da massagem sobre a criança, os pais e na interacção entre ambos; nomeadamente porque beneficia dois objectivos primordiais dos cuidados de saúde do bebé prematuro: o ganho de peso e a redução dos dias de internamento em unidade de cuidados intensivos neonatais.

Palavras-chave: bebé, prematuridade, estimulação táctil e cinestésica, massagem.

Acta Pediatr Port 2007;38(1):29-38

Infant Massage

Abstract

Recent research on infant massage and tactile-kinesthetic stimulation is reviewed in this paper, focusing on empirical studies that assess effects in the premature and term infant development, well-being and specific problems. There is impact in children, their parents and in the parent-child interaction, namely in two health care major objectives for premature infants: weight gain and earlier discharge from the neonatal intensive care unit.

Key-words: infant, prematurity, tactile-kinesthetic stimulation, massage.

Acta Pediatr Port 2007;38(1):29-38

Introdução

Alguns sistemas culturais prevêem rotinas de cuidados parentais que obrigam a que o bebé seja extensivamente tocado, como por exemplo, na Índia, a massagem, contrastando com as práticas das culturas ocidentais¹.

Harlow^{2,3} constatou que, mais do que o alimento, é o contacto físico com a mãe que assegura o bem-estar e a proximidade do macaco-cria. Estudos mais recentes em ratos mostraram que a privação materna conduz (entre outros) a uma quebra na síntese da ornitina descarboxilase (ODC), uma enzima que controla o crescimento e desenvolvimento celular, o que não se relaciona com o alimento ou mudanças na temperatura, mas é resultado da falta específica de estimulação táctil da cria pela mãe⁴. Com efeito, esta redução não se verifica quando se controla outro tipo de estimulação (visual, auditiva, olfactiva), fazendo crer que a interrupção na interacção táctil entre a mãe e o rato é responsável pelo declínio de ODC. Observou-se a diminuição dos níveis de corticosterona e da hormona de crescimento, concluindo-se que o toque é importante para o crescimento do rato; na sua ausência o crescimento é atrasado⁵. Mostrou-se que a estimulação táctil precoce é igualmente importante para o bom funcionamento do sistema imunitário do macaco, o qual está particularmente diminuído quando é separado da mãe⁶. Estes autores concluem que os cuidados tácteis maternos são um regulador crítico para a fisiologia e o desenvolvimento bio-comportamental da cria. Dado a similaridade dos efeitos da separação em animais com os atrasos no crescimento e no desenvolvimento das crianças com síndrome de privação ou dos bebés prematuros, salientam a importância de testar o efeito do suplemento de estimulação táctil em bebés humanos prematuros isolados em unidades de cuidados intensivos (UCI)⁴.

Também para o crescimento e para o desenvolvimento (ganhos desenvolvimentais) do bebé humano, a estimulação táctil-cinestésica revelou ser essencial. Por exemplo, recém-nascidos prematuros que receberam estimulação táctil-cinestésica extra durante o internamento na unidade de cuidados intensivos neo-natais, por períodos de 15 minutos três vezes ao dia num total de 10 dias, tiveram cerca do dobro do ganho de peso por dia, realizaram melhor em diversas dimensões da Neonatal Behavioral Assessment Scale (NBAS), estiveram mais acordados e activos, e permaneceram internados por menos 6 dias do que os seus controlos (com igual idade gestacional, peso à nascença e duração de permanência na unidade de cuidados intensivos)⁷.

Recebido: 15.05.2006
Aceite: 15.02.2007

Correspondência:
Bárbara Figueiredo
Departamento de Psicologia
Universidade do Minho
Campus de Gualtar
4710-057 Braga
bbfi@iep.uminho.pt

Os efeitos benéficos de se providenciar às mães a possibilidade de contactarem corpo a corpo com o filho, nos momentos seguintes ao parto, ao nível da interacção e cuidados ao bebé, e subsequentemente no desenvolvimento da criança, foram entretanto já verificados, e conduziram à difusão da prática do internamento conjunto (*rooming-in*) nas maternidades ocidentais⁸⁻¹².

Estudos com bebés de termo

Os estudos que apresentamos (Anexo I) apontam o impacto positivo das massagens, quando praticadas quer pelas mães quer pelos pais¹³, no bem-estar de ambos – bebés de termo¹⁴⁻¹⁶ e seus pais¹⁷ – e ainda na qualidade da interacção e dos cuidados providenciados pelos pais à criança¹⁸. Revelam o implemento das competências de desenvolvimento e de bem-estar físico e a redução dos níveis de stress do bebé na sequência das massagens providenciadas pelos pais, mais efectivas por exemplo que o embalar para induzir o sono^{14,16,19}. A massagem beneficiou também a interacção dos pais com a criança¹³, nomeadamente no caso de os pais estarem deprimidos^{17,18}. Mostrou facilitar, mais do que o jogo, a realização de tarefas cognitivas por parte da criança²⁰.

Estudos com crianças e adolescentes

A investigação sugere igualmente o efeito positivo das massagens sobre crianças e adolescentes com diversos problemas de saúde ou perturbação psicológica, em numerosas dimensões da sintomatologia física ou psicológica que apresentam. O facto de realizarem as massagens sobre os filhos, ajuda de igual modo os pais, que também reduzem na sintomatologia psicopatológica, como vemos nos estudos empíricos seguintes.

Crianças com asma melhoraram a actividade pulmonar, reduziram a ansiedade e os níveis de cortisol, assim como os seus pais, que exibiram menos sintomatologia ansiosa depois de participarem num programa de massagem²¹. Crianças com dermatite atópica aumentaram as suas expressões de afecto positivo e progrediram na condição geral da sua pele (por exemplo, escoriação), e os níveis de ansiedade de seus pais diminuíram igualmente²². Crianças com diabetes cumpriram melhor a dieta alimentar e baixaram os níveis de glucose, ansiedade e depressão, assim como os seus pais, que também viram reduzida a sintomatologia ansiosa e depressiva após providenciarem massagem durante 30 dias²³. Em casos de artrite reumatóide juvenil, verificou-se o decréscimo da dor, da ansiedade e dos níveis cortisol²⁴.

Crianças com problemas de sono massajadas pelas mães uma vez ao dia (15 minutos) durante 30 dias (*versus* historia), demoraram menos tempo a adormecer, passaram menos tempo acordadas durante a noite e expressaram mais afecto positivo no infantário¹⁵. Crianças autistas aumentaram na sua sensibilidade ao toque e atenção aos estímulos sonoros²⁵. Crianças com perturbação pós-traumática de stress diminuíram os níveis de cortisol e de ansiedade, assim como a sintomatologia depressiva²⁶.

Em adolescentes, as massagens mostraram efeitos positivos na redução da agressividade, na perturbação de oposição²⁷,

assim como na melhoria do tempo de atenção/concentração, na perturbação por défice de atenção e hiperactividade²⁸. Adolescentes com bulimia massajadas duas vezes por semana durante cinco semanas exibiram melhor imagem corporal, menos sintomatologia depressiva e ansiosa, níveis mais baixos de cortisol e níveis mais elevados de serotonina e de dopamina²⁹.

Estudos com bebés prematuros

No nosso país, anualmente, mais de 7% dos bebés nascem prematuros (com menos de 37 semanas de gestação) ou com baixo peso (inferior a 2.500g). Estima-se assim que muitas crianças venham a necessitar de cuidados médicos especiais devido a prematuridade ou baixo peso, dado que em 2004, por exemplo, se registaram 1019 (0,9%) nados-vivos com idade gestacional inferior a 31 semanas (7396, ou seja, 6,8%, com idade gestacional inferior a 37 semanas) e 1021 (0,9%) nados-vivos com peso inferior a 1.500g (8298, ou seja, 7,6%, com um peso inferior a 2.500g)³⁰.

Embora as causas do parto prematuro sejam em larga escala desconhecidas, alguns factores de risco foram identificados e são consensuais na literatura: ausência de cuidados de saúde pré-natais, baixo nível socio-económico^{31,32}, comportamentos maternos de risco (abuso de álcool, de tabaco e de substâncias)^{33,34}, complicações médicas durante a gestação^{35,36}. Também a presença de sintomatologia psicopatológica, designadamente níveis elevados de ansiedade^{37,38} e de depressão materna durante a gravidez^{39,40}, foi associada à prematuridade e baixo peso do recém-nascido.

As sequelas da prematuridade e do baixo peso à nascença são vastas e preocupantes, e abrangem não só a criança, como também os seus pais. A prematuridade é uma das principais causas de mortalidade e morbilidade infantil (sendo a segunda causa de mortalidade infantil, nos Estados Unidos), em consequência de doenças crónicas e de hospitalizações frequentes, problemas que estão agravados quando se associa ao baixo peso, e à medida que é menor o peso do recém-nascido^{41,42}. Sabe-se que crianças que nasceram prematuramente ou com baixo peso vão apresentar com acrescida frequência atraso no desenvolvimento⁴³⁻⁴⁵, problemas de comportamento e baixo desempenho escolar^{46,47}. Sabe-se também que os seus pais vão ter mais dificuldades em manter interacções e prestar cuidados adequados^{48,49}, sendo elevado o risco de negligência e maus-tratos⁵⁰, assim como podem desenvolver mal-estar ou sintomatologia psicopatológica a nível clínico, quer ansiedade quer depressão⁵¹⁻⁵⁴. Acções desenvolvidas com o objectivo de prevenir a prematuridade ou baixo peso do bebé ou com o propósito de minimizar o seu impacto desenvolvimental adverso, são por conseguinte prioritárias.

No sentido de melhorar o estado de saúde da criança e reduzir os riscos associados à prematuridade, diversas medidas foram levadas a cabo ao longo dos tempos. Aperfeiçoou-se o acompanhamento médico e foram implementadas estratégias quer educativas quer de apoio e suporte junto das famílias⁵⁵⁻⁵⁷. No entanto, chegou-se rapidamente à conclusão que as acções promovidas quando do internamento em UCI eram mais efec-

tivas do que as iniciadas mais tarde¹⁶. Durante o tempo que permanece nos cuidados intensivos, o bebé prematuro é sujeito a procedimentos médicos dolorosos e a um nível considerável de stress. Por conseguinte, intervenções que reduzem o stress podem facilitar a sobrevivência e o desenvolvimento da criança⁵⁸. Numerosas estratégias foram desenvolvidas nesse sentido, as mais divulgadas são o método canguru (ou contacto corpo a corpo)^{59,60} e a massagem e estimulação táctil-cinestésica do bebé^{61,62}.

Existem hoje consideráveis evidências empíricas de que a massagem e estimulação táctil-cinestésica facilitam o crescimento e o desenvolvimento do bebé prematuro (Anexo 2), tanto quanto do bebé de termo.

Na UCI, o recém-nascido é sujeito a um ambiente altamente stressante – por exemplo, a exposição continuada a estimulação sonora e luminosa intensa –, à falta de estimulação táctil que receberia se estivesse no útero ou aos cuidados da mãe. Como a massagem proporciona ambos, a diminuição do stress e a estimulação táctil, têm sido recomendadas como forma de intervenção para promover o crescimento e o desenvolvimento de bebés prematuros ou de baixo peso⁶³.

Os efeitos a curto-prazo da massagem ao recém-nascido prematuro clinicamente estável, internado em unidade de cuidados intensivos ou de cuidados intermédios, foram testados e revelaram-se benéficos, sobretudo no ganho de peso^{7,64-72} e na redução do período de internamento^{7,67,70}.

A meta-análise de 19 estudos de Ottenbacher (1987)⁷³ mostra que, em relação aos bebés que seguiram os cuidados de rotina, os que usufruíram de estimulação táctil-cinestésica suplementar exibiam um aumento significativo de peso, em 72% dos casos, correspondente em média a ganhos de 31-49%^{61,73}. Um acréscimo diário de peso equivalente a 5,1 gramas e uma redução em 4,5 dias no tempo médio de internamento foram também reportados na meta-análise de Vickers *et al* (2000)⁶³. Apenas cinco dias de massagens três vezes ao dia, pode traduzir-se num ganho médio de peso de 47%⁷⁴. A investigação demonstra de igual forma que a massagem combinada com a actividade física implementa a formação óssea do recém-nascido prematuro⁷⁵.

Sabe-se ainda que a terapia de massagem propicia benefícios significativos sobretudo em recém-nascidos com peso ao nascimento entre 900 e 1500 gramas⁷⁶ e em recém-nascidos com mais complicações médicas associadas⁷¹. A massagem mostrou ser igualmente benéfica para os prematuros expostos durante a gestação a cocaína⁷² ou ao vírus da imunodeficiência (VIH)⁶⁹, diminuindo os comportamentos de stress e favorecendo o ganho de peso e bem-estar físico geral. As massagens providenciadas pelas mães resultam nos mesmos efeitos positivos sobre o prematuro que as massagens providenciadas pelos técnicos⁶⁶.

Os efeitos a médio-prazo incluem a manutenção do efeito no peso do bebé, aos quatro e seis meses, e importantes ganhos ao nível da densidade e conteúdo mineral dos ossos, passado um mês^{77,78}. A literatura reporta ainda outros efeitos salutares, observados junto dos bebés prematuros sujeitos a massagem, quando comparados com os seus controlos: melhor desem-

penho em provas de comportamento e de desenvolvimento neonatal (NBAS) – ao nível motor, da habituação e da orientação social, menor variação nos estados comportamentais e maior actividade^{7,68-72}; menor excitabilidade e menos comportamentos de stress^{67,70}; menos tempo de sono e menor sonolência⁶⁵. Benefícios ao nível da interacção mãe-bebé^{79,80} e decréscimos na sintomatologia psicopatológica dos pais foram mais recentemente verificados⁸¹.

Os mecanismos implicados nos efeitos positivos acima enunciados foram entretanto igualmente estudados. A hipótese explicativa mais plausível envolve a facilitação da eficácia metabólica. Com efeito, os recém-nascidos prematuros que foram alvo de massagem tiveram um maior ganho diário de peso, muito embora a ingestão calórica fosse a mesma^{64,66,72,82}. Sabemos hoje que as massagens resultam em mudanças fisiológicas e bioquímicas que promovem o crescimento normal, o que inclui a reversão da diminuição das hormonas de crescimento e o aumento da actividade vagal, que facilita a mobilidade gástrica e a libertação das hormonas de absorção de alimento, ampliando consequentemente a eficácia metabólica. O ganho de peso foi relacionado com o aumento da actividade vagal responsável pela maior eficácia metabólica, em consequência da massagem; isto porque o vago estimula o tracto gastrointestinal e facilita a produção das hormonas de absorção alimentar, tais como a insulina, e ainda porque promove a mobilidade gástrica. Com efeito, a investigação mostrou que os bebés prematuros sujeitos a massagem têm uma maior actividade vagal e níveis de insulina aumentados^{65,70}. Num estudo mais recente, verificou-se que recém-nascidos prematuros internados em UCI exibiam maior ganho de peso no final dos cinco dias de massagem (21%) (N = 16), embora não consumissem mais calorias, quando comparados com os que receberam apenas cuidados de rotina (N = 16). Observou-se ainda actividade vagal e mobilidade gástrica aumentadas durante e logo após a massagem, e relacionou-se o maior ganho de peso dos bebés sujeitos a massagem com o acréscimo da actividade vagal e da mobilidade gástrica⁶⁴.

Por sua vez, Uvnas Moberg mostrou que estimular a cavidade bucal implementa igualmente a actividade vagal e a libertação das hormonas de absorção, incluindo a gastrina e a insulina⁸³, o que pode justificar o sucesso das medidas que estipulam a estimulação oral (sucção não nutritiva) dos recém-nascidos prematuros.

Mais hipóteses foram ainda adiantadas para explicar os benefícios observados em bebés prematuros submetidos a estimulação táctil-cinestésica, as quais envolvem a diminuição dos níveis da hormona de stress, dado que se observa a redução das concentrações de cortisol na sequência da massagem^{7,84}, o papel da ocitocina¹⁷, bem como maior ganho de peso por melhor termo-regulação⁸⁵. A promoção do desenvolvimento do hipocampo foi igualmente apontada como uma possível causa, e foi observada empiricamente através de ressonância magnética⁸⁶.

O protocolo de massagens ao recém-nascido prematuro tem uma duração de 15 minutos e envolve duas fases: seis movimentos sucessivos de massagem com pressão moderada de cada uma das seguintes partes do corpo do bebé, posicionado

de barriga para baixo: cabeça, ombros, costas, pernas e braços; seguido de estimulação cinestésica que implica seis vezes a extensão e retracção em movimentos suaves dos braços e pernas (isoladamente e seguidamente em simultâneo) do bebê, posicionado de barriga para cima⁸⁷.

Conclusão

As experiências de toque são importantes para o estabelecimento dos laços de vinculação afectiva, tanto quanto para promover a regulação dos sistemas fisiológicos, *inclusive* o sistema imunitário. Nos últimos anos, numerosos estudos foram desenvolvidos no sentido de avaliar o impacto da intervenção ao nível da estimulação táctil-cinestésica e massagem ao bebê, criança e adolescente com diversas condições de saúde física e mental, os quais foram revistos no presente artigo.

Evidências empíricas recolhidas junto de bebés de termo testemunham o efeito positivo das massagens, quer no seu peso, comportamento, bem-estar e desenvolvimento¹⁴, quer no comportamento interactivo¹³ e na sintomatologia psicopatológica de seus pais^{17,18}. Outras tantas evidências empíricas recolhidas junto de bebés prematuros levam-nos a concluir o impacto salutar da estimulação táctil-cinestésica em dois objectivos primordiais dos cuidados de saúde em unidade de cuidados intensivos neonatais: o ganho de peso e a redução dos dias de internamento^{7,64}. Uma recente metanálise revelou os benefícios da massagem ao bebé prematuro, dado que se verificou um ganho diário de peso de 5.1g (que se mantêm aos 4-6 meses) e uma (a) redução do tempo de internamento em 4.5 dias, diminuindo ainda as complicações médicas associadas⁶³.

O efeito específico da pressão exercida pela massagem foi também verificado, em contraposição ao toque, tanto em bebés prematuros⁶⁴, como em bebés de termo¹⁶.

No entanto, estão ainda por clarificar os efeitos a longo prazo da estimulação táctil-cinestésica do recém-nascido prematuro ou com baixo peso à nascença, assim como os efeitos benéficos sobre os pais, para além da redução da sintomatologia psicopatológica, nomeadamente no seu envolvimento emocional com o filho e na qualidade da interacção e dos cuidados que lhe providenciam.

Genericamente, a terapia de massagem resulta na diminuição da ansiedade e das hormonas de stress e implementa o curso clínico de perturbações físicas e psicológicas diversas. Resulta ainda no aumento do bem-estar de quem providencia a massagem, sendo por isso uma forma de tratamento de baixo custo muito efectiva⁸⁸. Com base nos sucessos terapêuticos apontados na investigação, numerosos autores consideram que a massagem ao bebé deveria ser uma prática de rotina, nomeadamente nos cuidados ao recém-nascido prematuro clinicamente estável^{61,62,89,90}.

Referências

- Landers, C. Child-rearing practices and infant development in South India. In: Gunzenhauser N, ed. *Advances in touch: New implications in human development*. Johnson & Johnson Consumer Products, Inc., *Pediatric Round Table Series* 1990; 14:42-53.

- Harlow HF. Primary affectional patterns in primates. *Am J Orthopsychiatry* 1960; 30:676-84.
- Harlow HF, Harlow MK. The effect of rearing conditions on behavior. *Bull Menninger Clin* 1962;26:213-24.
- Kuhn CM, Schanberg SM. Responses to maternal separation: mechanisms and mediators. *Int J Dev Neurosci* 1998;16(3-4):261-70.
- Schanberg S, Kuhn C, Field T, Bartolome J. Maternal deprivation and growth suppression. In: Gunzenhauser N, ed. *Advances in touch: New implications in human development*. Johnson & Johnson Consumer Products, Inc., *Pediatric Round Table Series* 1990;14:3-10.
- Reite M. Effects of touch on the immune system. In: Gunzenhauser N, ed. *Advances in touch: New implications in human development*. Johnson & Johnson Consumer Products, Inc., *Pediatric Round Table Series* 1990;14:22-31.
- Field T, Schanberg S, Scafidi F, Bauer C, Veja-Lahr N, García R *et al*. Tactile/kinesthetic stimulation effects on preterm neonates. *Pediatrics* 1986;77:654-8.
- Gomes-Pedro J, Bento de Almeida J, Silveira da Costa C, Barbosa A. Influence of early mother-infant contact on dyadic behaviour during the first month of life. *Dev Med Child Neurol* 1984;26:657-64.
- Kennell JH, Jerauld R, Wolfe H, Chesler D, Kreger NC, McAlpine W *et al*. Maternal behavior one year after early and extended post-partum contact. *Dev Med Child Neurol* 1974;16:172-9.
- Kennell JH, Klaus MH. Early mother-infant contact. Effects on the mother and the infant. *Bull Menninger Clin* 1979;43:69-78.
- Ringler NM, Kennell JH, Jarvella R, Navojosky BJ, Klaus MH. Mother-to-child speech at 2 years-effects of early postnatal contact. *J Pediatr* 1975;86:141-4.
- Sosa R, Kennell JH, Klaus M, Urrútia JJ. The effect of early mother-infant contact on breast feeding, infection and growth. *Ciba Found Sym* 1976;45:179-93.
- Cullen C, Field T, Escalona A, Hartshorn K. Father-infant interactions are enhanced by message therapy. *Early Child Dev Care* 2000; 164:41-7.
- Field T, Grizzle N, Scafidi F, Abrams S, Richardson S. Massage therapy for infants of depressed mothers. *Infant Behav Dev* 1996;19: 109-14.
- Field T, Kilmer T, Hernández-Reif M, Burman I. Preschool Children's Sleep and Wake Behavior: Effects of massage therapy. *Early Child Dev Care* 1996;120:39-44.
- Field T, Hernández-Reif M, Diego M, Feijó L, Vera Y, Gil K. Massage therapy by parents improves early growth and development. *Infant Behav Dev* 2004;27:435-42.
- Glover V, Onozawa K, Hodgkinsin A. Benefits of infant massage for mothers with postnatal depression. *Semin Neonatol* 2002;7:495-500.
- Onozawa K, Glover V, Adams D, Modi N, Kumar RC. Infant massage improves mother-infant interaction for mothers with postnatal depression. *J Affect Disord* 2001;63(1-3):201-7.
- Field T, Hernández-Reif M. Sleep problems in infants decreases following massage therapy. *Early Child Dev Care* 2001;168:195-204.
- Cigales M, Field T, Lundy B, Cuadra A, Hart S. Massage enhances recovery from habituation in normal infants. *Infant Behav Dev* 1997; 20:29-34.
- Field T, Henteleff T, Hernandez-Reif M, Martinez E, Mavunda K, Kuhn C *et al*. Children with asthma has improved pulmonary functions after massage therapy. *J Pediatr* 1998;132:854-8.
- Schachner L, Field T, Hernández-Reif M, Duarte AM, Krasnegor J. Atopic dermatitis symptoms decreased in children following massage therapy. *Pediatr Dermatol* 1998;15:390-5.
- Field T, Hernández-Reif M, LaGreca A, Shaw K, Scahnberg S, Kuhn

- C. Massage therapy lowers blood glucose levels in children diabetes. *Diabetes Spectrum* 1997;10:28-30.
24. Field T, Hernández-Reif M, Seligman S, Krasnegor J, Sunshine W, Rivas-Chacon R *et al.* Juvenile rheumatoid arthritis: benefits from massage therapy. *J Pediatr Psychol* 1997;22:607-17.
 25. Field T, Lasko D, Mundy P, Henteleff T, Kabat S, Talpins S *et al.* Brief report: autistic children's attentiveness and responsivity improve after touch therapy. *J Autism Dev Disord* 1997;27:333-8.
 26. Field T, Seligman S, Scafidi F, Schanberg S. Alleviating posttraumatic stress in children following Hurricane Andrew. *J Appl Dev Psychol* 1996;17:37-50.
 27. Diego M, Field T, Hernández-Reif M, Shaw J, Rothe E, Castellanos D *et al.* Aggressive adolescents benefit from massage therapy. *Adolescence* 2002;37:597-607.
 28. Field T, Quintino O, Hernández-Reif M, Koslovsky G. Adolescents with attention deficit hyperactivity disorder benefit from massage therapy. *Adolescence*. 1998;33:103-8.
 29. Field T, Schanberg S, Kuhn C, Fierro K, Henteleff T, Mueller C *et al.* Bulimic adolescents benefit from massage therapy. *Adolescence* 1998;33:555-63.
 30. INE. <http://www.ine.pt/> 2004.
 31. Basso O, Olsen J, Christensen K. Recurrence risk of congenital anomalies: the impact of paternal, social and environmental factors. A population-based study in Denmark. *Am J Epidemiol* 1999;150:598-604.
 32. Rini CK, Dunkel-Schetter C, Wadhwa PD, Sandman CA. Psychological adaptation and birth outcomes: the role of personal resources, stress, and sociocultural context in pregnancy. *Health Psychol* 1999;18:333-45.
 33. Austin M, Leader L. Maternal stress and obstetric and infant outcomes: Epidemiological findings and neuroendocrine mechanisms. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2000;40:331-7.
 34. Savitz DA, Henderson L, Dole N, Herring A, Wilkins DG, Rollins D *et al.* Indicators of cocaine exposure and preterm birth. *Obstet Gynecol* 2002;99:458-65.
 35. Monaghan SC, Little RE, Hulchiy O, Strassner H, Gladen BC. Risk factors for spontaneous preterm birth in two urban areas of Ukraine. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2001;15:123-30.
 36. Warner J, Hains SM, Kisilevsky BS. An exploratory study of fetal behavior at 33 and 36 weeks gestational age in hypertensive women. *Dev Psychobiol* 2002;41:156-68.
 37. Da Costa D, Dritsa M, Larouche J, Brender W. Psychosocial predictors of labor/delivery complications and infant birth weight. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2000;21:137-48.
 38. Wadhwa PD. Psychoneuroendocrine processes in human pregnancy influence fetal development and health. *Psychoneuroendocrinol* 2005;30:724-43.
 39. Chung T, Lau T, Yip A, Chiu H, Lee D. Antepartum depressive symptomatology is associated with adverse obstetric and neonatal outcomes. *Psychos Med* 2001;63:830-4.
 40. Orr S, James S, Prince C. Maternal prenatal depressive symptoms and spontaneous preterm births among african-american women in Baltimore, Maryland. *Am J Epidemiol* 2002;156:797-802.
 41. Genzel-Boroviczeny O, MacWilliams S, Von Poblitzki M, Zoppelli L. Mortality and major morbidity in premature infants less than 31 weeks gestational age in the decade after introduction of surfactant. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2006;85:68-73.
 42. Paul DA, Leef KH, Locke RG, Bartoshesky L, Walrath J, Stefano JL. Increasing illness severity in very low birth weight infants over a 9-year period. *BMC Pediatr* 2006;6:6-20.
 43. Feder KP, Majnemer A, Bourbonnais D, Platt R, Blayney M, Synnes A. Handwriting performance in preterm children compared with term peers at age 6 to 7 years. *Dev Med Child Neurol* 2005;47:163-70.
 44. Lando A, Klamer A, Jonsbo F, Weiss J, Greisen G. Developmental delay at 12 months in children born extremely preterm. *Acta Paediatr* 2005;94:1604-7.
 45. Foulder-Hughes LA, Cooke RW. Motor, cognitive, and behavioural disorders in children born very preterm. *Dev Med Child Neurol* 2003;45:97-103.
 46. Bhutta AT, Cleves M, Casey PH. Cognitive and behavioural outcome of school-aged children who were born pre-term: a meta-analysis. *JAMA* 2002;288:728-37.
 47. Gardner F, Johnson A, Yudkin P, Bowler U, Hockley C, Mutch L *et al.* Extremely Low Gestational Age Steering Group. Behavioural and emotional adjustment of teenagers in mainstream school who were born before 29 weeks' gestation. *Pediatrics* 2004;114:676-82.
 48. Garner P, Landry S. Effects of maternal attention-directing strategies on preterm infant's affective expressions during joint toy play. *Infant Behav Dev* 1994;17:15-22.
 49. Jarvis PA, Myers BJ, Creasey GL. The effects of infant's illness on mother's interaction with prematures at 4 and 8 months. *Infant Behav Dev* 1989;12:25-35.
 50. Bugental DB, Happaney K. Predicting infant maltreatment in low-income families: the interactive effects of maternal attributions and child status at birth. *Dev Psychol* 2004;40:234-43.
 51. Eiser C, Eiser JR, Mayhew AG, Gibson AT. Parenting the premature infant: balancing vulnerability and quality of life. *J Child Psychol Psychiatry* 2005;46:1169-77.
 52. Gennaro S, York R, Brooten D. Anxiety and depression in mothers of low birthweight and very low birthweight infants: birth through 5 months. *Issues Compr Pediatr Nurs* 1990;13:97-109.
 53. Kersting A, Dorsch M, Wesselmann U, Ludorff K, Witthaut J, Ohrmann P *et al.* Maternal posttraumatic stress response after the birth of a very low-birth-weight infant. *J Psychosom Res* 2004;57:473-6.
 54. Padovani FH, Linhares MB, Carvalho AE, Duarte G, Martínez FE. Anxiety and depression symptoms assessment in pre-term neonates' mothers during and after hospitalization in neonatal intensive care unit. *Rev Bras Psiquiatr* 2004;26:251-4.
 55. Browne JV, Talmi A. Family-based intervention to enhance infant-parent relationships in the neonatal intensive care unit. *J Pediatr Psychol* 2005;30:667-77.
 56. Byers JF, Lowman LB, Francis J, Kaigle L, Lutz NH, Waddell T *et al.* A quasi-experimental trial on individualized, developmentally supportive family-centered care. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2006;35:105-15.
 57. Johnson S, Ring W, Anderson P, Marlow N. Randomised trial of parental support for families with very preterm children: outcome at 5 years. *Arch Dis Child* 2005;90:909-15.
 58. Hernández-Reif M, Field T. Preterm infants Benefit from early interventions. In: Osofsky J, Fitzgerald H, editores. *WAIMH Handbook of Infant Mental Health*. New York: John Wiley & Sons, 2000;296-325.
 59. Gray L, Watt L, Blass E. Skin-to-skin contact is analgesic in healthy newborns. *Pediatrics* 2000;105:1-6.
 60. Lima G, Quintero-Romero S, Cattaneo A. Feasibility, acceptability and cost of kangaroo mother care in Recife, Brazil. *Ann Trop Paediatr* 2000;20:22-6.
 61. Field T. Preterm infant massage therapy studies: an American approach. *Semin Neonatol* 2002; 7(6): 487-94.
 62. Field T, Hernández-Reif M, Freedman J. Stimulation Programs for Preterm Infants. *Soc Policy Rep* 2004;18:3-19.

63. Vickers A, Ohlsson A, Lacy JB, Horsley A. Massage for promoting growth and development of preterm and/or low birth-weight infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2000; 2: CD000390.
64. Diego MA, Field T, Hernández-Reif M. Vagal activity, gastric motility, and weight gain in massaged preterm neonates. *J Pediatr* 2005;147:50-5.
65. Dieter JN, Field T, Hernández-Reif M, Emory EK, Redzepi M. Stable preterm infants gain more weight and sleep less after five days of massage therapy. *J Pediatr Psychol* 2003;28:403-11.
66. Ferber SG, Kuint J, Weller A, Feldman R, Dollberg S, Arbel E *et al.* Massage therapy by mothers and trained professionals enhances weight gain in preterm infants. *Early Hum Dev* 2002;67:37-45.
67. Kuhn CM, Schanberg SM, Field T, Symanski R, Zimmerman E, Scafidi F *et al.* Tactile-kinesthetic stimulation effects on sympathetic and adrenocortical function in preterm infants. *J Pediatr* 1991;119:434-40.
68. Mathai S, Fernandez A, Mondkar J, Kanbur W. Effects of tactile-kinesthetic stimulation in preterms: a controlled trial. *Indian Pediatr* 2001;38:1091-8.
69. Scafidi F, Field T. Massage therapy improves behaviour in neonates born to HIV-positive mothers. *J Pediatr Psychol* 1996;21:889-97.
70. Scafidi F, Field T, Schanberg S, Bauer C, Tucci K, Roberts J *et al.* Massage stimulates growth in preterm infants: A replication. *Infant Behav Dev* 1990;13:167-88.
71. Scafidi FA, Field T, Schanberg SM. Factors that predict which preterm infants benefit most from massage therapy. *J Dev Behav Pediatr*. 1993;14:176-80.
72. Wheeden A, Scafidi FA, Field T, Ironson G, Valdeon C, Bandstra E. Massage effects on cocaine-exposed preterm neonates. *J Dev Behav Pediatr* 1993;14:318-22.
73. Ottenbacher KJ. Research: its importance to clinical practice in occupational therapy. *Am J Occup Ther* 1987;41:213-5.
74. Dieter J, Field T, Hernández-Reif M, Emory E, Redzepi M. Stable preterm infants gain more weight and sleep less after five days of massage therapy. *J Pediatr Psychol* 2003;28:403-11.
75. Aly H, Moustafa MF, Hassanein SM, Massaro AN, Amer HA, Patel K. Physical activity combined with massage improves bone mineralization in premature infants: a randomized trial. *J Perinatol* 2004; 24:305-9.
76. Hernández-Reif M, Field T, Diego M, Largie S. Weight perception by newborns of depressed vs. non-depressed mothers. *Infant Behav Dev* 2001;24:305-16.
77. Hany A, Moustafa MF, Hassanein SM, Massaro AN, Amer HA, Patel K. Physical activity combined with massage improves bone mineralization in premature infants: A randomized trial. *J Perinatol* 2004; 24:305-9.
78. Moyer-Mileur L, Luetkemeier M, Boomer L, Chan GM. Effect of physical activity on bone mineralization in premature infants. *J Pediatr* 1995;127:620-5.
79. Ferber SG, Feldman R, Kohelet D, Kuint J, Dollberg S, Arbel E *et al.* Massage therapy facilitates mother-infant interaction in premature infants. *Infant Behav Dev* 2005;28:74-81.
80. White-Traut RC, Nelson MN. Maternally administered tactile, auditory, visual, and vestibular stimulation: relationship to later interactions between mothers and premature infants. *Res Nurs Health* 1988; 11:31-9.
81. Feijo L, Hernandez-Reif M, Field T, Burns W, Valley-Gray S, Simco E. Mothers' depressed mood and anxiety levels are reduced after massaging their preterm infants. *Infant Behav Dev* 2006;29:476-80.
82. Moyer-Mileur L, Brubstetter V, McNaught T, Gill G, Chan G. Daily physical activity program increases bone mineralization and growth in preterm very low birth weight infants. *Pediatrics* 2000;106: 1088-92.
83. Uvnas-Moberg K, Widstrom AM, Marchini J, Winberg J. Release of GI hormones in mother and infant by sensory stimulation. *Acta Paediatr Scand* 1987;76:851-60.
84. Acolet D, Modi N, Giannakouloupoulos X, Bond C, Weg W, Clow A *et al.* Changes in plasma cortisol and catecholamine concentrations in response to massage in preterm infants. *Arch Dis Child* 1993; 68(1 Spec No):29-31.
85. Sankaranarayanan K, Mondkar JA, Chauhan MM, Mascarenhas BM, Mainkar AR, Salvi RY. Oil massage in neonates: an open randomized controlled study of coconut versus mineral oil. *Indian Pediatr* 2005; 42:877-84.
86. Modi N, Glover V. MRI result on preterm infants receiving massage therapy. Unpublished data 2001.
87. Hernández-Reif M, Field T. Touch therapy for infants, children, and adolescents. In: Schaefer CE editor. *Innovative Psychotherapy Techniques in Child and Adolescent Therapy*. New York: John Wiley & Sons, 1999;435-52.
88. Field T. Massage therapy for infants and children. *J Dev Behav Pediatr* 1995;16:105-11.
89. Beal JA. Evidence for best practices in the neonatal period. *MCN Am J Matern Child Nurs* 2005;30:397-403.
90. Beachy JM. Premature infant massage in the NICU. *Neonatal Netw* 2003;22(3):39-45.
91. Field T, Schanberg S, Davalos M, Malphurs J. Massage with oil has more positive effects on normal infants. *Pre- and Perinatal Psychology Journal* 1996;11:75-80.

Anexo 1 – Estudos com bebés de termo: Efeito da massagem

Estudo	Participantes	Procedimentos	Resultados	Conclusão
Massage therapy for infants of depressed mothers (Field, <i>et al.</i> , 1986)	40 Mães adolescentes deprimidas (baixo NSE e monoparentalidade) e bebés de termo (1-3 meses)	Grupo de massagem (15 minutos, 2/semana durante 6 semanas) <i>versus</i> embalar (grupo de controlo)	Os bebés do grupo de massagem (<i>versus</i> embalar) passaram mais tempo acordados e em estado de alerta, exibiram menos choro e maior facilidade comportamental, mostraram mais ganhos de desenvolvimento, aumentaram mais de peso e apresentaram níveis mais baixos de cortisol na saliva e de catecolaminas na urina (a). Depois da sessão de massagem (<i>versus</i> embalar), os bebés passaram menos tempo em estado de alerta activo (b).	A massagem (a) reduz o stress e promove o relaxamento do bebé e (b) é mais efectiva do que o embalar para induzir o sono.
Massage with oil has more positive effects on normal infants. (Field, <i>et al.</i> , 1996d)	60 Bebés de termo (1 mês)	Grupo de massagem com óleo <i>versus</i> massagem sem óleo (grupo de controlo)	Os bebés do grupo de massagem com óleo estiveram menos activos durante a massagem e exibiram menos comportamento de stress, menos retraimento, assim como valores inferiores de cortisol salivar (a) e aumentos maiores no tónus vagal (b).	A massagem (a) reduz o stress e promove o relaxamento e (b) estimula a atenção do bebé, especialmente quando efectuada com óleo.
Father-infant interactions are enhanced by message therapy (Cullen <i>et al.</i> , 2000)	22 Pais e bebés de termo (3-14 meses)	Grupo de massagem (15 minutos todos os dias antes de adormecer durante 1 mês) <i>versus</i> rotina habitual de adormecimento (grupo de controlo)	Os pais do grupo de massagem (<i>versus</i> controlo) exibiram melhor interacção no jogo com o bebé, cotando mais elevado na expressividade, prazer, calor, aceitação, resposta e no resultado total.	A massagem beneficiou a interacção dos pais com o bebé.
Infant massage improves mother-infant interaction for mothers with postnatal depression (Onozawa <i>et al.</i> , 2001)	34 Mães primíparas deprimidas e bebés de termo (1 mês)	Grupo de massagem (5 sessões, 1/semana) e apoio <i>versus</i> apoio (grupo de controlo)	A sintomatologia depressiva diminuiu em ambos os grupos; só as mães do grupo de massagem exibiram melhoria na interacção com o bebé.	A massagem ao bebé é efectiva na facilitação da interacção com o bebé em mães com depressão pós-parto.
Benefits of infant massage for mothers with postnatal depression (Glover <i>et al.</i> , 2002)	25 Mães deprimidas e bebés de termo (1 mês)	Grupo de massagem (5 sessões num período de 8 semanas) <i>versus</i> rotina (grupo de controlo)	No grupo de massagem (<i>versus</i> controlo) a sintomatologia depressiva diminuiu mais e a interacção mãe-bebé foi mais adequada.	A massagem ao bebé promove a interacção, facilita a remoção da sintomatologia depressiva materna, e pode aumentar os valores de oxitocina no plasma, promovendo o <i>bonding</i> .
Massage therapy by parents improves early growth and development (Field <i>et al.</i> , 2004)	104 Mães e recém-nascidos de termo	Grupo de massagem com pressão moderada <i>versus</i> massagem ligeira (uma vez por dia)	Os bebés do grupo de massagem com pressão moderada (<i>versus</i> massagem ligeira) exibiram um significativo aumento de peso e tamanho desde o nascimento ao mês de idade, realizaram melhor nas NBAS (orientação, excitabilidade e depressão) e exibiram menos comportamento agitado durante o sono.	A pressão moderada da massagem tem efeitos no crescimento e desenvolvimento do bebé.

Anexo 2 – Estudos com bebés prematuros: Efeito da massagem

Estudo	Participantes	Procedimentos	Resultados	Conclusão
Tactile/kinesthetic stimulation effects on preterm neonates (Field <i>et al.</i> , 1986)	40 Bebés prematuros (média: 31 semanas e 1280g)	10 dias de estimulação táctil-cinestésica (15mns, 3/dia) <i>versus</i> rotina (grupo de controlo)	Observou-se um ganho de peso de 25 (<i>versus</i> 17) gramas por dia e uma redução em 6 dias de internamento. Ganhos adicionais ao nível do comportamento motor, habituação, orientação social, regulação dos estados comportamentais e actividade (NBAS).	A massagem foi responsável por um aumento de peso de quase o dobro (47%) e significativa redução no tempo de internamento do bebé prematuro em UCI.
Maternal administered tactile, auditory, visual, and vestibular stimulation: relationship to later interactions between mothers and premature infants (White-Traut & Nelson, 1988)	40 Bebés prematuros	Interação e massagem, <i>versus</i> falar, <i>versus</i> rotina (grupo de controlo)	Observou-se uma mais adequada interação mãe-bebé em situação alimentar, no grupo interação e massagem.	A massagem e interação activa da mãe com o bebé prematuro logo após a nascença podem favorecer a posterior interação da mãe com a criança.
Tactile-kinesthetic stimulation effects on sympathetic and adrenocortical function in preterm infants (Kuhn <i>et al.</i> , 1991)	40 Bebés prematuros (média: 30 semanas e 1176g)	10 dias de estimulação táctil-cinestésica (15mns, 3/dia) <i>versus</i> rotina (grupo de controlo)	Observou-se um ganho de peso de 34 (<i>versus</i> 28) gramas por dia e uma redução em 5 dias de internamento. Assim como valores de noradrenalina e adrenalina significativamente aumentados.	A estimulação táctil-cinestésica do bebé prematuro tem efeitos na maturação e actividade do sistema nervoso simpático.
Massage stimulates growth in preterm infants: A replication (Scafidi <i>et al.</i> , 1990)			Ganhos adicionais ao nível da habituação e actividade (NBAS).	A estimulação táctil-cinestésica aumenta a disponibilidade do bebé prematuro para estar acordado e alerta.
Massage effects on cocaine-exposed preterm neonates (Wheeden <i>et al.</i> , 1993)	30 Bebés prematuros expostos a cocaína (média: 30 semanas, 1212g, 18 dias de internamento em UCI)	10 dias de estimulação táctil-cinestésica (15mns, 3/dia) <i>versus</i> rotina (grupo de controlo)	Observou-se um ganho de peso de 33 (<i>versus</i> 26) gramas por dia (28%). Não se observaram diferenças na ingestão de calorias. Ganhos adicionais ao nível do comportamento motor e orientação social (NBAS) e diminuição dos comportamentos de stress e complicações médicas.	A massagem proporcionou o aumento de peso e a maturidade comportamental, e a diminuição das complicações médicas e dos comportamentos de stress do bebé prematuro.
Factors that predict which preterm infants benefit most from massage therapy (Scafidi <i>et al.</i> , 1993)	93 Bebés prematuros (média: 30 semanas e 1204g, 15 dias de internamento em UCI)	10 dias de estimulação táctil-cinestésica (15mns, 3/dia) <i>versus</i> rotina (grupo de controlo)	Observou-se um ganho de peso de 32 (<i>versus</i> 29) gramas por dia. Observaram-se maiores ganhos de peso em bebés com mais complicações médicas associadas, antes do início do estudo.	Os bebés com mais complicações médicas beneficiaram mais da terapia de massagem. Esta variável pode ser usada para determinar quais os prematuros que podem beneficiar mais da massagem.
Changes in plasma cortisol and catecholamine concentrations in response to massage in preterm infants (Acolet <i>et al.</i> , 1993)	11 Bebés prematuros (média: 29 semanas e 980g, 20 dias de internamento em UCI)	Massagem	Observou-se a diminuição das concentrações de cortisol no sangue, mas não de adrenalina e noradrenalina, 1 hora depois da massagem (<i>versus</i> 45 mins antes da massagem). Observou-se também um ligeiro decréscimo na temperatura, mas não na oxigenação.	É possível detectar uma objectiva mudança hormonal após a massagem. O desenvolvimento de métodos de avaliação deste tipo pode ser relevante para estimar o impacto da terapia de massagem em bebés prematuros.

Effect of physical activity on bone mineralization in premature infants (Moyer-Milleur <i>et al.</i> 1995)	26 Bebés prematuros (média: 28 semanas e 1207g)	30 dias de estimulação cinestésica <i>versus</i> rotina (grupo de controlo)	Observou-se um ganho de peso de 18 (<i>versus</i> 13) gramas por dia. Ganhos adicionais ao nível da composição mineral e densidade óssea.	A estimulação implementou os efeitos da nutrição adequada do bebé prematuro de muito baixo peso, aumentando o ganho de peso e diminuindo o risco de osteopenia.
Massage therapy improves behavior in neonates born to HIV-positive mothers (Scafidi & Field, 1996)	28 Bebés prematuros expostos ao HIV (média: 39 semanas e 1264g)	10 dias de estimulação táctil-cinestésica (15mns, 3/dia) <i>versus</i> rotina (grupo de controlo)	Observou-se um ganho de peso de 33 (<i>versus</i> 26) gramas por dia. Ganhos adicionais ao nível do comportamento motor, habituação, orientação social, variação de estados comportamentais e redução da excitabilidade e comportamentos de stress (NBAS).	A estimulação táctil-cinestésica implementa o comportamento neo-natal dos bebés prematuros de mães VIH ⁺ .
Effects of tactile-kinesthetic stimulation in preterms: a controlled trial (Mathai <i>et al.</i> , 2001)	48 Bebés prematuros (peso: 1000-2000g)	Estimulação táctil-cinestésica entre o dia 3 e as 37 semanas de idade corrigida <i>versus</i> rotina (grupo de controlo)	Observou-se aumento no peso de 4.24 gramas por dia, comprimento e perímetro cefálico e mais mudanças positivas nos parâmetros vitais (batimentos cardíacos, temperatura, respiração, saturação) durante os primeiros dias no hospital. Ganhos adicionais ao nível da orientação, variação e regulação dos estados comportamentais e estabilidade autonómica (NBAS).	A estimulação táctil-cinestésica quando administrada a bebés prematuros clinicamente estáveis tem efeitos benéficos no crescimento e desenvolvimento sem efeitos adversos nos parâmetros fisiológicos.
Massage therapy by mothers and trained professionals enhances weight gain in preterm infants (Ferber <i>et al.</i> , 2002)	57 Bebés prematuros	10 dias de massagem (15mns, 3/dia) pela mãe <i>versus</i> massagem por um técnico <i>versus</i> rotina (grupo de controlo)	Observou-se um ganho de peso respectivamente de 29 e 31 (<i>versus</i> 23) gramas por dia. Não se observaram diferenças na ingestão de calorías.	As mães que providenciam massagem ao prematuro conseguem favorecer o mesmo ganho de peso que profissionais treinados, legitimando um tratamento eficiente de baixos custos na UCI.
Stable preterm infants gain more weight and sleep less after five days of massage therapy (Dieter <i>et al.</i> , 2003)	32 Bebés prematuros (média: 30 semanas e 1390g)	5 dias de estimulação táctil-cinestésica (3/dia) <i>versus</i> rotina (grupo de controlo)	Observou-se um ganho de peso de 49 (<i>versus</i> 23) gramas por dia (53%). Ganhos adicionais ao nível da redução do tempo de sono e da sonolência.	Ganho de peso e redução do tempo de sono verificam-se com 5 dias de massagem (em contraste com 10 dias nos estudos prévios). A massagem é uma terapia de baixo custo efectiva para bebés prematuros clinicamente estáveis.
Physical activity combined with massage improves bone mineralization in premature infants: A randomized trial (Hany <i>et al.</i> , 2004)	30 bebés prematuros (média: 32 semanas e 1448kg)	Massagem e actividade física diária <i>versus</i> rotina (grupo de controlo)	Observou-se um acréscimo da formação óssea e um acréscimo da reabsorção óssea (<i>versus</i> decréscimo da formação óssea e acréscimo da reabsorção óssea no grupo de controlo).	O protocolo combinado de massagem e actividade física implementou a formação óssea embora não pareça afectar a reabsorção óssea.
Vagal activity, gastric motility, and weight gain in massaged preterm neonates (Diego <i>et al.</i> , 2005)	48 Bebés prematuros	5 dias de estimulação táctil-cinestésica <i>versus</i> massagem ligeira (grupo de controlo) <i>versus</i> rotina (grupo de controlo)	Observou-se um ganho de peso de 21%, mas não diferenças na ingestão de calorías. Observou-se aumento da actividade vagal e da mobilidade	O ganho de peso em consequência da massagem é mediado pelo aumento da actividade vagal e da

			gástrica durante e logo após a massagem. O aumento de peso foi proporcional ao acréscimo da actividade vagal e da mobilidade gástrica durante a massagem.	movilidade gástrica.
Massage therapy facilitates mother-infant interaction in premature infants (Ferber <i>et al.</i> , 2005)	51 Bebés prematuros	10 dias de massagem mãe ou profissional (15mns, 3/dia) <i>versus</i> rotina (grupo de controlo)	3 meses depois, os bebés estavam mais envolvidos socialmente, as mães eram menos intrusivas e as interacções eram mais recíprocas.	A terapia de massagem no período neonatal optimiza a interacção mãe-bebé aos 3 meses do bebé.