



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA - FAEFI
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

GABRIELLA LANDIM RIBEIRO

**INTERVENÇÕES PRECOSES NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DO
PREMATURO – REVISÃO SISTEMÁTICA**

UBERLÂNDIA
JUNHO DE 2018

GABRIELLA LANDIM RIBEIRO

**INTERVENÇÕES PRECOSES NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DO
PREMATURO – REVISÃO SISTEMÁTICA**

*Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado
à Faculdade de Faculdade de Fisioterapia da
Universidade Federal de Uberlândia como parte dos
requisitos necessários à obtenção do título de
Bacharel em Fisioterapia.*

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Jadiane Dionísio

UBERLÂNDIA

JUNHO DE 2018

**INTERVENÇÕES PRECOSES NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DO
PREMATURO – REVISÃO SISTEMÁTICA**

*EARLY INTERVENTIONS IN PREMATURE ENGINE
DEVELOPMENT - SYSTEMATIC REVIEW*

Gabriella Landim Ribeiro¹; Jadiane Dionísio².

¹ Pesquisador Principal, Graduando do Curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia – MG, Brasil.

² Orientador, Doutor Docente do Curso de Fisioterapia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia – MG, Brasil.

Endereço para correspondência:

Gabriella Landim Ribeiro

Rua Timbiras, 420, Saraiva

CEP: 38408-418 – Uberlândia/MG

E-mail: gabilandimribeiro@gmail.com

Instituição: Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, MG, Brasil

RESUMO

Introdução: O lactente prematuro apresenta características motoras que diferem do termo, sendo de extrema importância o acompanhamento do seu desenvolvimento, a fim de identificar características específicas dessa população e possibilitar a intervenção precoce.

Objetivo: Realizar uma revisão sistemática e apresentar os principais e mais relevantes tratamentos fisioterapêuticos no lactente prematuro com atraso motor.

Métodos: Foi realizada uma seleção de artigos internacionais e nacionais. Os critérios de inclusão abrangeram artigos de caráter original ou de revisão sistemática com fator de impacto qualis de A1 a B2 indexados nas bases de dados eletrônicas MEDLINE, PUBMED, BIREME e Scielo. Os artigos foram selecionados a partir de palavras-chaves, avaliados pela escala PEDro, com relevância para clínica e foco no tratamento fisioterapêutico do atraso motor de lactentes prematuros em espaço temporal de 2008 a 2018.

Síntese de dados: Foram selecionados 20 artigos dos quais apenas 6 se enquadravam nos critérios de inclusão, sendo 4 (67%) nacionais e 2(33%) internacionais. Observou-se a grande incidência da inclusão dos pais/responsáveis nos programas de tratamento.

Conclusão: Apesar da pequena quantidade de estudos recentes envolvendo a intervenção precoce no desenvolvimento motor do prematuro, observa-se nos trabalhos encontrado a importância de se associar o atendimento fisioterapêutico com o envolvimento parental, potencializando através dessa união a eficácia dos tratamentos aplicados.

Palavras-chaves: Intervenção Precoce, Desenvolvimento Motor, Prematuridade e Fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: The preterm infant presents motor characteristics that differ from the term, being extremely important the monitoring of its development, in order to identify specific characteristics of this population and to enable early intervention. **Objective:** Perform a systematic review and present the main and most relevant physiotherapeutic treatments in preterm infants with motor delay. **Methods:** A selection of international and national articles was carried out. Inclusion criteria included articles of original character or systematic review with a quality impact factor of A1 to B2 indexed in the electronic databases MEDLINE, PUBMED, BIREME and SciELO. The articles were selected from keywords, evaluated by the PEDro scale, with clinical relevance and focus on the physiotherapeutic treatment of motor delays of premature infants in temporal space from 2008 to 2018. **Data synthesis:** Twenty articles were selected of which only 6 were included in the inclusion criteria, of which 4 (67%) were national and 2 (33%) were international. The high incidence of parents / guardians in treatment programs was observed. **Conclusion:** In spite of the small number of recent studies involving early intervention in the motor development of premature infants, it is observed in the works found the importance of associating physiotherapeutic care with parental involvement, potentializing through this union the effectiveness of the applied treatments.

Keywords: Early Intervention, Motor Development, Prematurity and Physiotherapy.

INTRODUÇÃO

O nascimento de lactentes pré-termos é um evento que geralmente traz implicações de risco ao desenvolvimento saudável. Os avanços da neonatologia ocorridos nas últimas décadas reduziram significativamente os índices de mortalidade e morbidade dos lactentes de alto risco, porém, lactentes pré-termos possuem maiores riscos para déficits no desenvolvimento (FORMIGA & LINHARES, 2009). Segundo a Organização Mundial de Saúde, são considerados prematuros ou pré-termos, todos os recém-nascidos com idade gestacional (IG) inferior a 36 semanas e 6 dias; devendo esses ser classificados em três categorias de acordo com sua IG: Recém-nascido pré-termo (RNPT) extremos, cuja sua IG é inferior a 30 semanas; RNPT muito prematuro, IG de 30 a 34 semanas; RNPT tardio, IG 34 a 36 semanas e 6 dias (LEONE, RAMOS, VAZ; 2002); e também de acordo o peso ao nascimento: recém-nascido (RN) de extremo baixo peso, aqueles com peso abaixo de 1000g; RN de muito baixo peso, entre 1001 e 1499g; RN de baixo peso, 1500 a 2499g (IBIDI & CARDOSO; 2011).

O lactente nascido prematuro pode apresentar desvios no padrão de desenvolvimento motor, em termos qualitativos, quando comparados aos nascidos a termo (recém-nascidos com idade gestacional de 37 a 41 semanas e 6 dias, sendo essa considerada a IG ideal). O desenvolvimento motor é caracterizado pela mudança nas habilidades motoras ao longo da vida. O primeiro ano de vida é marcado por mudanças de aquisições motoras adquiridas, no qual o lactente progride em seu repertório motor e seus movimentos vão se adequando de acordo com suas necessidades (MAIA et al., 2011). No primeiro ano de vida, a criança adquire um impressionante grau de independência física (CASTRO, GG., 2004). Ela percebe o mundo pelos sentidos e age sobre ele, criando uma interação que se modifica no decorrer do seu desenvolvimento, mudando de impotente para competente em nível de atividades motoras amplas como sentar, engatinhar e levantar, e habilidades motoras finas que inclui a manipulação de vários tipos de objetos. Deste modo, por meio de sua relação com o meio, o Sistema Nervoso Central se mantém em constante evolução, em um processo de aprendizagem que permite sua melhor adaptação ao meio em que vive (OLIVEIRA OR, FANCO KC, 2006). Os lactentes pré-termo apresentam diminuição global de tônus, pois a redução do tempo intrauterino contribui para a ausência da flexão fisiológica, assim como a ação da gravidade sobre a musculatura fraca do lactente, reforça a postura de extensão.

Possuem movimentos espontâneos de membros superiores (MMSS) e membros inferiores (MMII) lentos e a resistência à movimentação passiva é fraca. Apesar de o tônus muscular flexor aumentar à medida que o lactente pré-termo se desenvolve, ele não consegue atingir o equilíbrio entre grupos musculares flexores e extensores e esse desequilíbrio poderá interferir em aquisições motoras importantes como o controle de cabeça, controle de tronco, equilíbrio sentado e coordenação bilateral, resultando em dificuldades dos movimentos na linha média e atraso na locomoção (AYACHE, MARIANI NET; 2003). A pobre regulação da força muscular e o controle postural inadequado não são detectáveis em idades muito precoces, mas suas consequências são observadas quando inicia o controle postural contra a gravidade e o desempenho de determinadas funções, como o alcance, o que pode resultar em pobre qualidade de movimentos e atraso nas atividades antigravitacionais do lactente prematuro (LINO, 2008).

A intervenção motora precoce é de grande importância para uma otimização do processo de desenvolvimento motor, proporcionando avanços nas aquisições motoras. Essa intervenção propicia uma enorme quantidade de estímulos novos para o lactente, porém vale ressaltar que a qualidade do dia-a-dia do lactente, as influências geradas pelo seu meio e a forma como é cuidado fazem grande diferença na qualidade da intervenção, ou seja, orientações para os pais também são necessárias para segurança, qualidade e sucesso no desenvolvimento do lactente (ALMEIDA, PAINES, ALMEIDA; 2008).

Apesar de relevante, o desenvolvimento motor do lactente prematuro possui material bibliográfico deficiente quando se trata de métodos de tratamento desses lactentes. Considerando esses fatores o presente estudo tem como objetivo realizar uma revisão sistemática e apresentar os principais e mais relevantes tratamentos fisioterapêuticos no lactente prematuro com atraso motor.

METODOLOGIA

Para iniciar a construção do artigo de revisão sistemática foi realizada uma reunião entre os pesquisadores o qual foi definido o aspecto principal do artigo, seus objetivos, palavras-chave, assim como os critérios de inclusão e exclusão dos artigos.

Os critérios de inclusão utilizados para a seleção de artigos internacionais e nacionais (brasileiros) foram determinados baseado na escala PEDro, escala desenvolvida pela Physiotherapy Evidence Data que avalia a qualidade metodológica. A relevância do artigo para clínica médica com foco nos principais tratamentos fisioterapêutico utilizados para o atraso motor de lactentes prematuros também foram critérios para inclusão. Foram incluídos os artigos com fator de impacto qualis de A1 a B2. Foram excluídos aqueles artigos que não tivessem as características supracitadas.

Foi utilizado como fonte de busca as bases de dados eletrônicos, PUBMED, BIREME, MEDLINE e Scielo.

O levantamento da base de dados iniciou-se em 08 de março de 2018 permanecendo até 01 de junho de 2018, sendo incluídos artigos de caráter original ou de revisão sistemática, abrangendo o assunto relacionado às palavras-chave, publicados no período de 10 anos (2007 a 2018). As buscas iniciaram com a seleção e avaliação dos títulos e resumos de artigos condizentes com as palavras-chave: Intervenção Precoce, Desenvolvimento Motor, Prematuridade e Fisioterapia.

Procedimentos

Os artigos selecionados na íntegra foram analisados pelos pesquisadores em quatro partes principais: objetivo e hipóteses; metodologia; resultados estatísticos; e conclusão.

Objetivos e hipóteses: Foi avaliado o objetivo e as hipóteses dos estudos selecionadas focando se estes eram inéditos e de impacto para a área da saúde.

Metodologia: Avaliado os tipos de materiais empregados, público-alvo, critérios de inclusão, exclusão e descontinuidade e replica viabilidade da metodologia empregada.

Resultados estatísticos: Os pesquisadores analisaram se os estudos traziam resultados realizados com pacotes estatísticos e se estes apresentaram resultados confiáveis.

Conclusões: Eram verificadas as conclusões realizadas pelos autores e se estas estavam de acordo com o objetivo corrente e se o mesmo trazia benefícios para a área.

Ao realizar a pesquisa utilizando as palavras chaves foram encontrados 20 artigos, após analisar do resumo 10 foram excluídos por não condizer com o tema escolhido, dos 10

restantes, ao avaliar a relevância e o tipo de intervenção apenas 6 foram incluídos, sendo esses descritos abaixo.

RESULTADOS

Ao realizar as pesquisas com as palavras chaves escolhidas pelos autores observamos que há uma escassez de artigos quanto ao tema escolhido para a revisão bibliográfica. A maioria dos artigos encontrados não se encaixava nos critérios de inclusão por não estarem no período entre de 2008 e 2018.

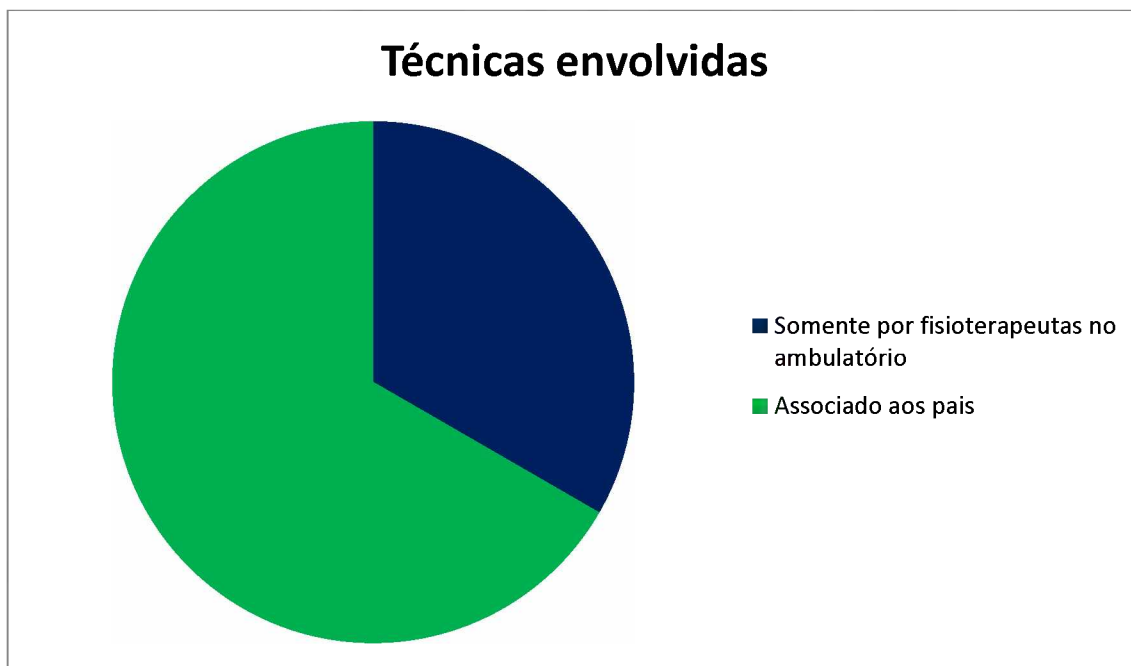
Tabela: Artigos encontrados

	Título	Autor	Ano	Resumo
1	Intervenção motora precoce ambulatorial para neonatos prematuros no controle postural	Carla Skilhan de Almeida, Alesandra Vargas Paines, Clarissa Balbão Almeida.	2008	Trata-se de um estudo não controlado tipo série de casos, do qual fizeram parte 5 neonatos prematuros e com baixo peso ao nascer. Foram realizados 6 meses de intervenções, realizadas semanalmente, os lactentes foram avaliados a cada 2 meses, afim de acompanhar a evolução do prematuro. O programa de tratamento se dava por tarefas de perseguição visual, manipulação de brinquedos e de controle postural, baseados no conceito Bobath. O estudo evidencia que não houve resultados estatisticamente significativos referentes às atividades posturais, de equilíbrio dinâmico e de deslocamento, mas os prematuros obtiveram progressão na classificação das avaliações.

2	Intervenção motora precoce em neonatos prematuros	Maiana Pinto, et al.	2008	Esse estudo avaliou desempenho motor de neonatos prematuros submetidos a um programa de intervenção precoce em três diferentes momentos avaliativos. A intervenção foi realizada uma vez por semana por 30 minutos, consistindo em tarefas de perseguição visual, manipulação de brinquedos e de controle postural, realizados em tatames altos ou no solo, não seguindo nenhum conceito específico. Foi observada associação inversa estatisticamente significativa entre a idade corrigida e a mudança no comportamento motor da segunda para a pré-intervenção, ou seja, quanto menor a idade corrigida, maior a mudança nos escores. Apesar de identificar melhora no desempenho motor do prematuro o estudo sugere a necessidade de estudos com maior número de amostra e maior número de intervenções semanais.
3	Desenvolvimento motor na infância: influência dos fatores de risco e programas de intervenção	Aline Willrich, Camila Cavalcanti Fatturi de Azevedo, Juliana Oppitz Fernandes	2009	Trata-se de uma revisão bibliográfica relacionando artigos de 1977 a 2006 e livros publicados entre 1998 e 2004. Este estudo cita as técnicas utilizadas nos trabalhos selecionados e relata a importância da intervenção precoce, assim como a maior eficácia quando associada à participação dos pais.
4	Study protocol: an early intervention program to improve motor outcome in preterm infants: a randomized controlled trial and a qualitative study of physiotherapy performance and parental	Gunn Kristin Oberg, et. Al.	2012	O estudo, denominado "O Estudo de Fisioterapia Norueguês em Bebês Prematuros" (NOPPI), consiste em um estudo controlado randomizado pragmático e um estudo qualitativo de observação e entrevista, que se divide em duas etapas, primeira etapa tem como objetivo avaliar o efeito da fisioterapia personalizada no desenvolvimento motor de bebês pré-termo quando a intervenção é realizada pelos pais durante um

	experiences			<p>período de três semanas enquanto o bebê reside na UTI neonatal, a segunda etapa tem como objetivo observação qualitativa e o estudo da entrevista, é um: analisar e identificar aspectos do desempenho fisioterapêutico importantes para o ensino de conhecimentos práticos dos pais, e dois: aumentar o conhecimento sobre as experiências de envolvimento ativo dos pais na implementação do intervenção destinada a promover o desenvolvimento motor de seus filhos, bem como os efeitos de curto e longo prazo na relação pais-criança.</p> <p>A intervenção envolve a educação dos pais no manuseio individualizado e estimulação motora de seu filho.</p>
5	Impacto da fisioterapia no desenvolvimento neuromotor de recém-nascidos prematuros	Giselle Athayde Xavier Coutinho, Daniela de Mattos Lemos, Antônio Prates Caldeira	2014	<p>Trata-se de um estudo de intervenção, prospectivo, controlado, envolvendo 28 prematuros com idade gestacional de 32 a 34 semanas (grupo experimental) e 42 recém-nascidos a termo (grupo controle). As técnicas utilizadas se basearam no conceito neuroevolutivo Bobath e em orientações aos pais. Este estudo fornece informações importantes sobre como a intervenção precoce é fundamental para o desenvolvimento da função motora em bebês de risco. Vale ressaltar a importância dos pais e / ou cuidadores, que quando adequadamente orientados, desempenham papel fundamental na estimulação constante desses lactentes. É necessário, portanto, que o papel dos fisioterapeutas seja encorajado e promovido em ambulatórios, de modo que eles possam encorajar, facilitar e melhorar as habilidades de bebês prematuros, para que possam</p>

				desenvolver funcionalmente da melhor maneira possível. Da mesma forma, outros profissionais devem se somar à equipe de cuidado ao recém-nascido prematuro, proporcionando cuidado interdisciplinar e melhorando a qualidade de vida desses bebês e suas famílias.
6	Early Parent-Administered Physical Therapy for Preterm Infants: A Randomized Controlled Trial	Tordis Ustad et al.	2016	Trata-se de um estudo com o objetivo de investigar o efeito a curto prazo da fisioterapia administrada pelos pais no período pré-termo sobre o desempenho motor em lactentes medicamente estáveis. Os principais objetivos foram melhorar o controle postural, o controle da cabeça e a orientação da linha média. A intervenção foi realizada 10 minutos, duas vezes por dia durante 3 semanas. Um dos pais de cada família foi ensinado a administrar a intervenção e receberam um livreto contendo fotos e instruções de atividades implementadas em posição inclinada, supina, de lado, apoiada, ou em transições entre posições. Este estudo é o primeiro a abordar o efeito do protocolo de tratamento administrado pelos pais da antes da idade equivalente a termo. Os resultados mostram que a intervenção melhorou o desempenho motor em curto prazo em relação aos cuidados convencionais.



A princípio foram selecionados 10 artigos nos bancos de dados MEDLINE, PUBMED, SCIENCE DIRECT, BIREME e Scielo, utilizando as palavras chaves Intervenção Precoce, Desenvolvimento Motor, Prematuridade e Fisioterapia, destes foram inclusos apenas 6 condizentes às palavras chaves utilizadas e com a data estipulada nos critérios de inclusão. Sendo 4 (67%) nacionais e 2(33%) internacionais.

DISCUSSÃO

O presente estudo foi realizado com o objetivo de buscar e apresentar os principais e mais relevantes tratamentos fisioterapêuticos estudados para o desenvolvimento motor do lactente prematuro. Após concluir a busca nas bases de dados supracitadas, observa-se que quando se trata de técnicas utilizadas para a intervenção precoce no desenvolvimento motor do prematuro pouco se é encontrado, principalmente quando se delimita o espaço temporal da pesquisa.

Pode-se observar a incidência da participação dos pais nos protocolos de tratamento dos lactentes em 67% dos artigos selecionados.

O estudo desenvolvido por DE ALMEIDA C.S., PAINES A.V. e ALMEIDA C.B.,

assim como o estudo de PINTO M. et. al., ambos em 2008, faz parte de um estudo maior da PUC-RS que visa acompanhar bebês nascidos prematuros, em ambos foi testado programas de tratamento aplicados semanalmente. Apesar de ter sido trabalhada uma pequena amostra (5 prematuros), o tratamento teve duração significativa, 6 meses, em atendimentos semanais. A técnica desenvolvida foi descrita com detalhes e os autores abordaram a necessidade, para um melhor resultado, um maior número de intervenções semanais além da inserção dos pais no programa de tratamento.

Assim como o estudo citado acima, a revisão sistemática realizada em 2009 por WILLRICH A., DE AZEVEDO C.C.F., FERNANDES J.O. que avaliou a influência dos fatores de risco e de programas de intervenção no desenvolvimento motor, também ressalva que apesar das vantagens de um programa oferecido em um centro especializado e dos efeitos que programas de tratamento apresentam no desenvolvimento motor do prematuro, não se pode desconsiderar a influência que o lactente sofre do ambiente que este está inserido, portanto a participação dos pais associada a intervenção do fisioterapeuta é de extrema importância.

O estudo por ser uma revisão, é considerado de alta evidência, porém o período por ela abordado é de 1977 a 2006, é relativamente antigo, pensando que o último ano incluso por ela data de doze anos atrás, o que não necessariamente coloca o trabalho em descrédito, mas traz a necessidade de mais e mais recentes estudos sobre o tema.

OBERG et.al. em 2012, assim como USTAD T. et al. em 2016, traz um estudo de alto nível de evidência, rico em descrições e com amostra significativa, tendo como objetivo estudar o efeito da fisioterapia para os prematuros da unidade de terapia intensiva neonatal, em ambos os estudos o foco foi a inserção dos pais no tratamento de seus filhos, reafirmando a importância da competência dos pais na interação social do lactente.

No estudo, prospectivo, controlado, envolvendo prematuros com um número amostral de 70 lactentes, desenvolvido por COUTINHO G.A.X., LEMOS D.deM., CALDEIRA A.P. ressalta a importância dos pais e / ou cuidadores, que quando adequadamente orientados, desempenham papel fundamental na estimulação constante desses lactentes.

A revisão sistemática realizada em 2015 por SPITTLE et al. que avaliou os programas de intervenção precoce no desenvolvimento pós-hospitalar, foram incluídos os estudos de

intervenção realizados antes e após a alta hospitalar. Tipos de intervenções variaram de ensinar os pais sobre o desenvolvimento infantil e pistas comportamentais para a realização de programas de estimulação. Os desfechos primários dos estudos incluídos foram desenvolvimento cognitivo, desenvolvimento motor ou influência nas interações entre pais e filhos.

Foram encontrados, ainda, estudos prévios que confirmam a influência de práticas maternas nas aquisições do desenvolvimento, ressaltando que os cuidados voltados à criança podem tanto potencializar seu desempenho – caso haja ênfase na oferta de experiências sensorio-motoras – como limitar suas aquisições, em decorrência de restrições ligadas a tarefas e contextos (YOUSAFZAI AK, 2016).

Outro aspecto importante a ser ressaltado é a existência poucos artigos quando se trata de técnicas de intervenção precoce no desenvolvimento motor do prematuro, frisando a grande necessidade de mais estudos sobre o tema.

CONCLUSÃO

É muito importante considerar o desenvolvimento motor infantil, visto os prejuízos que o atraso motor pode trazer e que os mesmos podem se estender até a vida adulta. A intervenção precoce proporciona avanços nas aquisições motoras e propicia uma enorme quantidade de estímulos novos para o lactente. Dentre as técnicas de intervenção mais utilizadas nota-se a grande frequência e a eficácia inclusão dos pais e/ou responsáveis na intervenção e estimulação motora dos lactentes prematuros.

REFERÊNCIAS

FORMIGA, C. K. M. R.; LINHARES, M. B. M. **Avaliação no desenvolvimento inicial de crianças nascidas pré-termo.** 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n2/a30v43n2>. Acesso em: 27 jun. 2015.

LEONE, C. R.; RAMOS, J. L. A.; VAZ, F. A. C. **O recém-nascido pré-termo.** In: **Marcondes E, organizador. Pediatria Básica.** São Paulo: Savier; 2002. p. 348-352.

IBIDI, S. M.; CARDOSO, L. E. B. **Classificação do recém-nascido: cuidados com RNPIG e RNGIG.** In: VAZ F.A.C et al. Neonatologia. 1ª edição. Barueri, SP: Manole, 2011. – (Coleção pediatria. Instituto da Criança HC-FMUSP). p. 3-12.

MAIA, PC; et al. **Desenvolvimento motor de crianças prematuras e a termo - uso da Alberta Infant Motor Scale.** 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002011000500012. Acesso em: 04 jul. 2015.

AYACHE, M.G.; MARIANI, N.C.M. **Considerações sobre o desenvolvimento motor do prematuro.** Temas sobre o desenvolvimento. v. 12, n.71, p. 5-9, 2003.

LINO, P.de F. M. **Desempenho motor em crianças pré-termo e a termo aos quatro, seis e oito meses de idade: estudo comparativo.** 2008. 99 p. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. Disponível em: http://www.eeffto.ufmg.br/mreab/documentos_new/Dissertpdf/PatFariaMegale.pdf. Acesso em: 4 jul. 2015.

ALMEIDA, C.S. de; PAINES, A.V.; ALMEIDA, C.B. **Intervenção motora precoce ambulatorial para neonatos prematuros no controle postural.** Revista Ciência & Saúde. v. 1, n.2, p. 64-70, 2008.

OLIVEIRA OR, Franco KC. **O desenvolvimento motor da criança e estimulação precoce.** Fisioweb. 2006 Disponível em: http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaude/fisioterapia/neuro/desenv_motor_oct_avio.htm. Acesso em: 4 jul. 2015

ALMEIDA CS; PAINES AV, ALMEIDA CB. **Intervenção motora precoce ambulatorial para neonatos prematuros no controle postural.** Revista Ciência & Saúde, Porto Alegre, v. 1, n. 2, p. 64-70, 2008.

PINTO M, et. al. **Intervenção motora precoce em neonatos prematuros.** 2008. Disponível em: revistaseletronicas.pucrs.br. Acesso em: 8 jul. 2015

WILLRICH A, AZEVEDO CCF de, FERNANDES JO. **Desenvolvimento motor na infância: influência dos fatores de risco e programas de intervenção.** Revista Neurociências, 2009 p 51- 56.

OBERG GK, et. al. **Study protocol: an early intervention program to improve motor outcome in preterm infants: a randomized controlled trial and a qualitative study of physiotherapy performance and parental experiences.** BMC Pediatrics 2012. Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/1471-2431/12/15>. Acesso: 8 jul. 2015

COUTINHO GAX, LEMOS DdeM, CALDEIRA AP **Impacto da fisioterapia no desenvolvimento neuromotor de recém-nascidos prematuros.** Fisioterapia em movimento, vol.27 no.3 Curitiba 2014

USTAD T, et. al. **Early Parent-Administered Physical Therapy for Preterm Infants: A Randomized Controlled Trial.** 2016. Disponível em: <http://pediatrics.aappublications.org/content/138/2/e20160271>. Acesso: 9 jun. 2015

SPITTLE A ,ORTON J, ANDERSON PJ ,BOYD R ,DOYLE LW. **Programas de intervenção precoce de desenvolvimento forneceram pós-alta hospitalar para prevenir o comprometimento motor e cognitivo em bebês prematuros.** *Dados Cochrane Syst Rev* .2015 ; 11 : CD005495 pmid: 26597166

MIRANDA LP, RESEGUE R, FIGUEIRAS ACM. **A criança e o adolescente com problemas do desenvolvimento no ambulatório de pediatria.** J Pediatr 2003;79(Supl1):S33-42.

MANCINI MC, MEGALE L, BRANDÃO MB, MELO APP, SAMPAIO RF. **Efeito moderador do risco social na relação entre risco biológico e desempenho funcional infantil.** Rev Bras Saúde Matern Infant 2004;4(1):25-34.

ANDRACA I, PINO P, LA PARRA A, RIVERA F, CASTILLO M. **Factores de riesgo para el desarrollo psicomotor em lactentes nacidos em óptimas condiciones biológicas.** Rev Saúde Pub 1998;32(2):138-47.

YOUSAFZAI AK, et al. **Effects of responsive stimulation and nutrition interventions on children's development and growth at age 4 years in a disadvantaged population in Pakistan: a longitudinal follow-up of a cluster-randomised factorial effectiveness trial.** Lancet Glob Health. 2016;4(8):e548-58. doi: 10.1016/S2214-109X(16)30100-0.

OLIVEIRA, Sheila Maria Silva de; ALMEIDA, Carla Skilhan , VALENTINI, Nádía Cristina. **Programa de fisioterapia aplicado no desenvolvimento motor de bebês saudáveis em ambiente familiar.** Rev. educ. fis. vol.23, n.1, pp. 25-35, 2012.