



FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

LINDEGLACIENE FERNANDES DA SILVA VIEIRA

**A IMPORTÂNCIA DA ESTIMULAÇÃO PRECOCE NO
RECÉM-NASCIDO PREMATURO NA UNIDADE DE
TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: Uma Revisão
Bibliográfica**

Ariquemes- RO

2016

Lindeglaciene Fernandes da Silva Vieira

**A IMPORTÂNCIA DA ESTIMULAÇÃO PRECOCE NO
RECÉM-NASCIDO PREMATURO NA UNIDADE DE
TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: Uma Revisão
Bibliográfica**

Monografia apresentada ao curso de graduação em Fisioterapia, da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharelado em Fisioterapia.

Profª Orientadora: Esp. Jéssica Castro dos Santos.

Ariquemes – RO

2016

Lindeglaciene Fernandes da Silva Vieira

**A IMPORTÂNCIA DA ESTIMULAÇÃO PRECOCE NO
RECÉM-NASCIDO PREMATURO NA UNIDADE DE
TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: Uma Revisão
Bibliográfica**

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial a obtenção do grau de bacharelado em Fisioterapia.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^a. Orientadora Esp. Jéssica Castro dos Santos
FAEMA – Faculdade de Educação e Meio Ambiente

Prof^a. Ms. Maiara Lazaretti Rodrigues do Prado
FAEMA – Faculdade de Educação e Meio Ambiente

Prof^a. Esp. Patricia Caroline Santana
FAEMA – Faculdade de Educação e Meio Ambiente

Ariquemes, 21 de Novembro de 2016.

Aos meus pais pela preocupação para com meus estudos desde o início.

Ao meu esposo pelo incentivo.

Ao meu filho, por ser minha maior inspiração.

AGRADECIMENTOS

Hoje eu agradeço a Deus pela vitória que me concedeste, pela força e fé que habita em meu ser, pela sua dádiva divina na qual tem tornado os meus sonhos em realidade, como por exemplo, a oportunidade de poder fazer este curso de graduação.

Agradeço a todos os meus familiares, aos meus amados irmãos, em especial a minha mãe Marli e meu pai José que desde cedo me incentivaram nos estudos.

Ao meu esposo Edimar, pela inúmera paciência que teve nos meus dias de transtornos e preocupações no decorrer dos meus estudos, onde muitas vezes deixei de ser uma dedicada esposa para me aperfeiçoar mais em busca do meu sonho.

Ao meu lindo filho Heitor Fernandes Vieira que veio no último ano de faculdade para dar mais sentido ainda aos meus planos.

Á todos os mestres de sala de aula, que desde o inicio da graduação se dedicaram para passar para mim e aos meus colegas de turma seus conhecimentos gerais.

Aos colegas de sala de aula, tanto os que não conseguiram prosseguir por algum motivo e os que ainda estão lutando pela vitória neste momento, pois sabemos que não foi fácil chegar até agora.

A minha patroa Dr^a Luciane Berti, que não se importava com meus estudos em horários de trabalho, e sempre me apoiava para estudar cada vez mais.

As minhas colegas de trabalho que muitas vezes ajudaram nas trocas de plantões para que eu não perdesse os dias de aulas.

E por fim aos meus amigos que não se importaram com minha ausência nos encontros sociais, e compreenderam que eu estava à busca de um dos maiores sonhos da minha vida, Ser Fisioterapeuta, ser alguém que se preocupa e importa com a saúde do próximo por amor.

“O temor do SENHOR é o princípio do conhecimento; os loucos desprezam a sabedoria e a instrução.”

(Provérbios 1:7)

RESUMO

Recém-nascidos prematuros são aqueles que nascem antes da 37^o semana de gestação, podendo ser classificados de duas formas: espontânea (consequência do trabalho de parto espontâneo ou rotura prematura de membranas) e eletiva (indicação clínica). Têm como as principais características: a falta de controle dos sistemas hormonal e neurogênico, por causa da imaturidade de vários órgãos do corpo, na qual ainda estão sendo ajustados para a vida extrauterina, hipotonia global, ausência do controle da cabeça, movimentos abruptos e pouca habilidade para seguir e fixar objetos. A (UTIN) Unidade de Terapia Intensiva Neonatal é um ambiente que oferece amparo aos (RN) recém-nascidos internados, porém traz consigo riscos no desenvolvimento motor, sensorial e cognitivo, devido ao excesso de estímulos inadequados e estressantes o que favorecem para os (RNPT) Recém Nascidos prematuros possíveis distúrbios no seu desenvolvimento psicomotor. Bem como o tempo de internação na UTIN se torna um fator de risco ao neonato por estarem sendo manipulado o tempo todo, através de procedimentos invasivos, ventilação mecânica e choro que não são assistidos. A estimulação precoce tem como objetivo melhorar respostas motora, cognitivo e amadurecer os sistemas em desenvolvimento no prematuro, apresenta bons resultados, mas na prática, muitos bebês são encaminhados tardiamente às instituições, já apresentando algum tipo de deficiência, tornando a intervenção mais restrita, sem alcançar o objetivo de prevenir alterações patológicas no desenvolvimento. Desta forma o objetivo deste trabalho é relatar a importância da estimulação precoce nos recém-nascidos prematuros na UTIN. Trata-se de uma revisão de literatura específica de artigos e obras publicadas entre os anos de 2000 a 2016. Conclui-se que a estimulação precoce é um meio de evitar que o sistema sensorio motor sofram atrasos e tem por finalidade capacitar o prematuro a se adaptar no meio extrauterino, melhorando respostas motora, cognitivo e amadurecendo os sistemas em desenvolvimento no prematuro evitando assim que padrões anormais patológicos se instalem e progridam, visto que, se realizado de forma precoce há chances de proporcionar a este prematuro uma vida sem complicações e consequências.

Palavras chaves: Prematuridade; Estimulação Precoce; Fisioterapia; Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

ABSTRACT

Premature newborns are those born before the 37th week of gestation, and can be classified in two ways: spontaneous (consequence of spontaneous labor or premature rupture of membranes) and elective (clinical indication). They have as main characteristics: the lack of control of the hormonal and neurogenic systems, because of the immaturity of various organs of the body, in which they are still being adjusted for extrauterine life, global hypotonia, absence of control of the head, abrupt movements and few Ability to track and fix objects. A (NICU) Neonatal Intensive Care Unit (NICU) is an environment that provides support to newborn infants (NB), but carries risks in motor, sensory and cognitive development due to excessive inappropriate and stressful stimuli, Preterm births are possible disorders in their psychomotor development. As well as the length of stay in the NICU, it becomes a risk factor for the newborn because they are being manipulated all the time through invasive procedures, mechanical ventilation and crying that are not attended. Early stimulation aims to improve motor, cognitive and maturity responses in preterm developing systems. It has good results, but in practice, many babies are referred late to the institutions, already presenting some type of disability, making the intervention more restricted, without Achieve the goal of preventing pathological changes in development. Therefore, the purpose of this study is to report the importance of early stimulation in preterm newborns in the NICU. It is a review of specific literature of articles and works published between the years 2000 to 2016. It is concluded that early stimulation is a means of preventing the motor sensorial system from being delayed and has the purpose of enabling the premature to adapt in the extrauterine environment, improving motor responses, cognitive and maturing systems in development in the premature, thus avoiding patterns Pathological abnormalities are installed and progress, since if performed early, there are chances of giving this premature a life without complications and consequences.

Keywords: Prematurity; Early stimulation; Physiotherapy; Neonatal Intensive Care Unit.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01	-	Placa Neural, Tubo Neural e Crista Neural	19
Figura 02	-	Desenvolvimento do sistema nervoso central	20
Figura 03	-	Meio intrauterino	26
Figura 04	-	Meio extrauterino (ambiente hospitalar)	26
Figura 05	-	Massagem no tórax	33
Figura 06	-	Massagem facial	34
Figura 07	-	Estimulação visual com espelho	34
Figura 08	-	Alcance alternado dos braços	35
Figura 09	-	Dissociação cingulo pélvico	36
Figura 10	-	Chutes alternados	36

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	-	Apresentação dos Reflexos Primitivos	23
----------	---	--------------------------------------	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

FC	Frequência Cardíaca
g	Gramas
OMS	Organização Mundial da Saúde
RN	Recém-Nascido
RNAT	Recém-Nascido a Termo
RNPT	Recém-Nascido Pré-Termo
RTCA	Reflexo Tônico Cervical Assimétrico
Sat O2	Saturação de Oxigênio
SN	Sistema Nervoso
SNA	Sistema Nervoso Autônomo
SNC	Sistema Nervoso Central
SNP	Sistema Nervoso Periférico
SOG	Sonda Orogástrica
UTIN	Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVOS.....	14
2.1 OBJETIVO GERAL.....	14
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	14
3 METODOLOGIA.....	15
4 REVISÃO DE LITERATURA.....	16
4.1 RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS.....	16
4.1.1 Formação do sistema nervoso central.....	18
4.1.2. Desenvolvimento motor	21
4.2 REFLEXOS DO LACTENTE.....	23
4.3 UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL.....	25
4.4 FISIOTERAPIA NA ESTIMULAÇÃO PRECOCE.....	28
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	40
REFERÊNCIAS.....	41

INTRODUÇÃO

Recém-nascidos prematuros são aqueles que nascem entre 34 semanas e 36,6 semanas de gestação e que geralmente pesam até 2,500 g e são semelhantes aos (RNAT) Recém-nascidos a Termo, porém são imaturos pelo fato de alguns órgãos ainda estarem em formação, e possui maior risco de vida. (RUGOLO, 2011).

Durante o período de internação na (UTIN) unidade de terapia intensiva neonatal, os recém-nascidos estão recebendo frequentemente estímulos nocivos, como as próprias intervenções invasivas, a maioria dos bebês que estão expostos a esses riscos são prematuras e geralmente ficam longos períodos hospitalizados na mesma posição, até atingir a estabilidade clínica para a alta hospitalar. O prematuro apresenta constantemente alterações no seu desenvolvimento, como o peso, altura, deficiência de atenção e de linguagem em comparação aos recém-nascidos a termo. (ARAKAKI et al., 2015).

Quando nasce uma criança prematura ocorre um processo de organização do crescimento, o que implica e compromete o nível do desenvolvimento sensorial. Visto que o ambiente externo é totalmente diferente do ambiente intrauterino devido fatores fisiológicos como: controle térmico, nutrição adequada, limitação de movimentos, ausências de barulhos e luzes. Já no ambiente extrauterino os bebês estão totalmente expostos a estímulos nocivos como: luzes fortes e constantes, barulhos intensos e irritantes, manipulação inadequada que poderão influenciar no desenvolvimento. (GUIMARÃES, 2012).

Quando os bebês estão hospitalizados na UTIN tem adaptação diferente ao ambiente extrauterino, evidenciado por alterações nos reflexos primitivos, hipotonia global, déficit de movimento espontâneo contra a gravidade e a imaturidade em sistemas organizacionais. (ARAKAKI et al., 2015).

As unidades de terapias intensivas neonatais surgiram como finalidade de diminuir os riscos de vida e aumentar a sobrevivência dos neonatos, em meados dos anos 80, e através da evolução tecnológica tem surgido cada vez mais, incluindo aparelhos, como, incubadoras aquecidas, monitores cardíacos, ventilador mecânico, instrumentos que geram impactos sonoros, visuais e que altera de modo direto o comportamento dos recém-nascidos internados. (SANTOS et al., 2015).

Torna-se necessário a estimulação precoce de um fisioterapeuta especializado em cuidados neonatais, visando à atenção no desenvolvimento do

bebê e suas alterações que são influenciados pelo ambiente de forma negativa e positiva. Portanto cabe ao fisioterapeuta promover a organização motora, intelectual e social do bebê prematuro, incidindo pela necessidade de estimulá-lo, moldá-lo e posicioná-lo adequadamente no seu leito enquanto estiver incapaz de realizar sozinho. (SILVA et al., 2003).

A elaboração deste trabalho veio a partir da preocupação com o desenvolvimento motor do prematuro durante o período de internação em uma UTIN, que muitas vezes são hiperestimulados de forma inadequada, visto que a própria prematuridade já se torna um fator de risco ao seu desenvolvimento. Portanto, o presente estudo visa abordar a importância da estimulação precoce no recém-nascido prematuro na unidade de terapia intensiva neonatal, para demonstrar a eficácia da estimulação precoce e ressaltar a importância da atuação fisioterapêutica que apresenta um importante papel durante a estimulação, proporcionando a esse prematuro ganho no seu desenvolvimento cognitivo, sensorial e motor.

2 OBJETIVO

2.1 OBJETIVO GERAL

Relatar a importância da estimulação precoce no recém-nascido prematuro na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Abordar sobre recém-nascidos prematuros, bem como suas características e alterações que provocam o atraso no seu desenvolvimento;
- ✓ Descrever as formas de estimulação precoce ao recém-nascido prematuro;
- ✓ Elucidar sobre a atuação fisioterapêutica na estimulação precoce na unidade de terapia intensiva neonatal.

3 METODOLOGIA

O estudo trata-se de uma revisão de literatura específica, através de levantamento bibliográfico científico com abordagem qualitativa, relativa e atual, sobre a atuação do fisioterapeuta e a importância da estimulação precoce no recém-nascido prematuro dentro das Unidades de Terapia Intensiva Neonatal.

Para a revisão bibliográfica foi utilizado como estratégia para a busca de informações, artigos disponíveis em plataformas indexadas digitais da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scielo e artigos científicos, em consonância com os Descritores Controlados em Ciência da Saúde (DeCS): Prematuridade/ Prematurity; Estimulação Precoce/ Early stimulation; Fisioterapia/ Physiotherapy; Unidade de Terapia Intensiva Neonatal/ Neonatal Intensive Care Unit , assim como obras do acervo literário na Biblioteca Julio Bordignon da (FAEMA) Faculdade de Educação e Meio Ambiente, em Ariquemes/Rondônia.

Como critério de inclusão para revisão de literatura, foram os trabalhos científicos nos idiomas Português e Inglês publicados entre os anos de 2000 a 2016. Como critérios de exclusão têm-se os trabalhos publicados antes da data referenciada e em outros idiomas.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS

No ano de 1919, prematuridade era definido ao recém-nascido vivo com peso inferior a 2.500 g, excluindo a idade gestacional Pachi (2003), e de acordo com a (OMS) Organização Mundial da Saúde, recém-nascidos prematuros são considerados nascidos antes de 37^o semana de gestação e peso inferior a 2.500g.

Rugolo (2011) descreve os prematuros que são aqueles que nascem entre 34 semanas e 36,6 semanas de gestação e que geralmente pesam até 2,500 g e são semelhantes aos (RNAT) Recém-nascidos a Termo, porém são imaturos pelo fato de alguns órgãos ainda estarem em formação, e possui maior risco de vida.

A prematuridade é classificada em duas categorias: espontânea (consequência do trabalho de parto espontâneo ou rotura prematura de membranas) e eletiva (indicação clínica), sendo que esta última representa 20 a 30% dos partos prematuros. (TRONCO et al., 2015).

Conforme Tronco et al., (2015) os nascimentos de RNPT são considerados um fator de risco para a mortalidade neonatal, apresentam risco de morte 50 vezes superiores aos nascimentos de RNAT.

Crianças que nascem prematuras tem chance maior de colocar sua vida em risco, pelo fato de seus órgãos não estarem completamente formados e a maioria ainda estar em desenvolvimento, acabam sofrendo alterações do seu ciclo normal a partir do momento que são interrompidos da vida uterina. (GRAVE, SARTORI, 2012).

Soares et al., (2016), descrevem a principal causa de morbimortalidade no Brasil, com prevalência de 11,7 % dos partos são de crianças prematuras, devido as condições perinatais. E que após o nascimento a maior dificuldade encontrada é o aleitamento materno natural, devido às frustrações maternas e falta de adaptação do neonato.

Marski et al., (2016), afirmam que a maior prevalência de internação em uma UTIN no Brasil é o nascimento prematuro com idade gestacional inferior a 36 semanas e 6 dias. E de acordo com OMS, o Brasil está em 10^o lugar com prevalências de partos prematuros, correspondente as 9,2% nascidos ao ano.

Um dos maiores problemas de saúde pública são os nascimentos prematuros, que são de causas multifatoriais, e estimativas mostram conforme relata Balbi et al., (2016) que ao ano ocorrem cerca de 13 milhões de nascimentos prematuros, dentre elas, de maior prevalência na África e Ásia chegando a 85% dos casos, a menor taxa é na Europa com apenas 6,2% e África com a maior taxa de 11,9%. O Brasil encontra-se entre as 10 nações com maior número de nascimentos prematuros, e que vem crescendo o número com prevalência de 11,3%, são valores encontrados na tabela da OMS.

Urzêda et al., (2009), ressaltam que os fatores de riscos podem acontecer em todas as fases, pré-natais, perinatais e pós-natal, marcado por algumas influências ambientais, socioeconômicas e características maternas. E que quanto mais fatores acumulativos houver, maiores serão as probabilidades das crianças se desenvolverem de forma lenta em comparação às da mesma idade.

Crianças que nascem prematuras e apresentam baixo peso ao nascer, estão mais suscetíveis a risco de mortalidade do que crianças com peso maior ou superior a 2.500g e gestação maior que 37 semanas. Além do grau de prematuridade, estão relacionados fatores socioeconômicos, carência de procedimentos rotineiros e falta de assistência adequada á gestante. Assim afirmam (KILSZTAJN et al., 2003).

Grave e Sartori (2012), afirmam que o prematuro apresenta como características os reflexos primitivos diminuídos como: hipotonia global, e que conforme vai ocorrendo o desenvolvimento o tônus aumenta, mas não de forma como no RNAT. E, além disso, os reflexos neonatais dos prematuros ocorrem pelo padrão céfalo-caudal, começando pela cabeça e depois porções mais caudais.

Conforme Santos (2014), crianças que nascem prematuras apresentam nos primeiros dias de vida hipotonia de membros inferiores, ausência do controle da cabeça, movimentos abruptos e pouca habilidade para seguir e fixar objetos. Fator que melhora com o amadurecimento progressivo adquirindo assim melhor desenvolvimento motor. E em comparação ao RNAT, os prematuros são mais estimuláveis e tendem a terem hipotonia flexora de membros e hipotonia extensora no pescoço quando estão sentados.

Effgen (2007) relata que a hipotonia do RNPT esta relacionada com o grau de prematuridade, e que quanto menos idade gestacional nascer, maior será a flexibilidade em relação à amplitude de movimento tornando os incapazes de vencer os efeitos da gravidade. Que são justificados pelo espaço restrito dentro do útero, e

já no ambiente externo não há limitações de espaços o que possibilita a desenvolver um tônus alterado.

Os prematuros têm como as principais características: a falta de controle dos sistemas hormonal e neurogênico, por causa da imaturidade de vários órgãos do corpo, na qual ainda estão sendo ajustados para a vida extrauterina. Podendo acarretar graves sequelas, distúrbios e até a morte. E aponta vários fatores de riscos neurológicos e intelectuais: apneias asfixia perinatal, hiperbilirrubina, uso de ventilação mecânica, hemorragias intracranianas. (GIACHETTA et al., 2010).

O grau de prematuridade, bem como os riscos que o ambiente hospitalar proporciona, geram preocupações ao desenvolvimento neuropsicomotor do neonato devido aos longos períodos de hospitalização na UTIN. Onde os mesmo são manipulados com muita frequência, longos períodos na mesma posição, barulhos de aparelhos, e luzes o tempo todo. Isso tudo gera um grande estresse e estimulação inadequada ao neonato, introduzindo-o em um ambiente altamente inóspito devido à exposição frequente de estímulos nociceptivos, assim como, os próprios procedimentos invasivos constantes. (GIACHETTA et al., 2010).

4.1.1 Formação do sistema nervoso central

É através da placa neural que o sistema nervoso se origina, e o tubo neural será formado quando o notocorda e o mesoderma paraxial induz o ectoderma sobrejacente alterando a placa neural. E através disto pode-se perceber a diferença do sistema nervoso central (SNC), que são compostos pela medula espinhal e o encéfalo. Já o sistema nervoso periférico (SNP) e o sistema nervoso autônomo (SNA) são formados por gânglios cranianos, autonômicos e espinhais, formada através das células pela crista neural. (MOORE, 2004). (Item B da Figura 1, pag. 19).

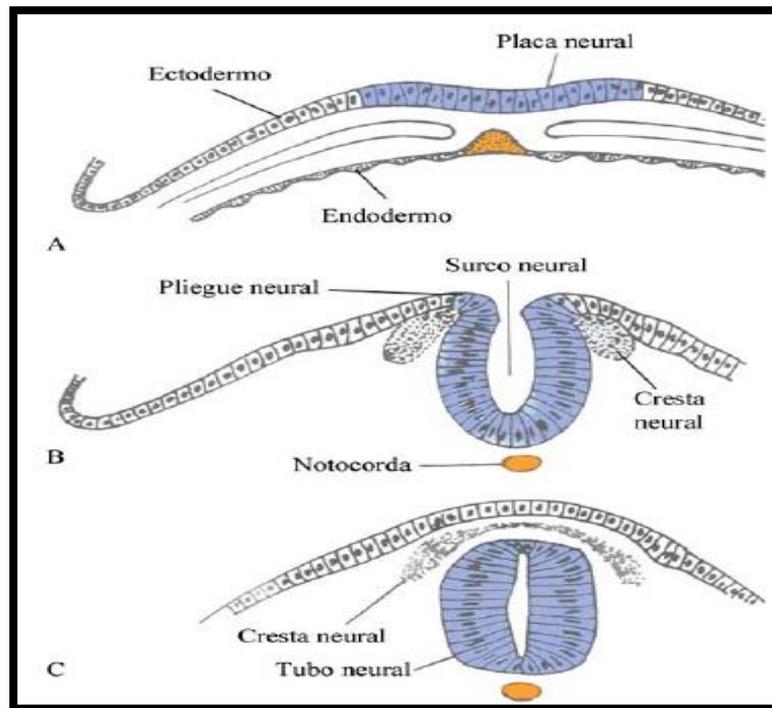


Figura 1: Placa Neural, Tubo Neural e Cresta Neural.
Fonte: Mindomo, 2016.

A origem da medula espinhal dá-se a partir da porção neural caudal ao quarto par de somitos, onde ocorre o espaçamento das paredes laterais do tubo neural, que através da diminuição gradativa do canal neural até sobrar um pequeno canal no centro da medula espinhal, neste período o feto já se apresenta com dez semanas. As micróglia que são pequenas células procedidas das células mesenquimais estão espalhadas pelas substâncias cinza e brancas, que são originadas pela medula óssea, que são células que vão submergir no SNC, já no período fetal quando ocorrer à penetração dos vasos sanguíneos. (MOORE, 2004).

Lundy-Ekman 2008 cita que durante do período pré-embriónico serão formadas as três camadas de células: ectoderma, mesoderma e endoderma, e são a partir do ectoderma que serão formados o Sistema Nervoso (SN), logo em seguida no período fetal ocorrera a mielinização dos axônios. Na parte inferior do tubo neural será originada a medula espinhal, e já na porção superior serão formado o bulbo, ponte, mesencéfalo, cerebelo, diencefalo e os hemisférios cerebrais.

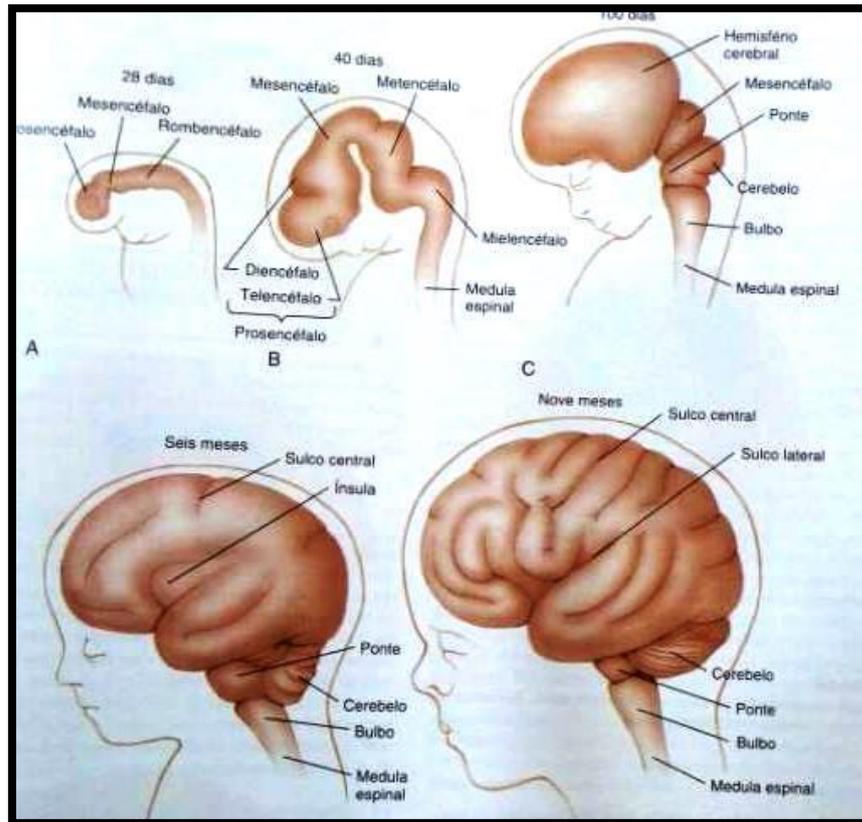


Figura 2: Desenvolvimento do sistema nervoso central
 Fonte: Lundy-Ekman, 2008.

Em conformidade com Pinheiro (2007), o processo de mielinização ocorrerá quando o sistema nervoso passar pelo processo de maturação onde a princípio ocorre dentro do próprio útero. Lundy-Ekman (2008) a mielinização é um processo advindo da bainha de mielina fator que ocorre por volta do quarto mês da idade gestacional, finalizando aos 3 (três) anos de idade da criança.

O período de maturação neurológica ocorre nos primeiros anos de vida da criança, assim como a aquisição de suas habilidades motoras, que vão acontecendo conseqüentemente para a construção de comportamentos motores e permitindo habilidades funcionais, adaptação ao meio ambiente que são favoráveis para a exploração do meio em que a criança vive. (SILVA et al., 2015).

4.1.2. Desenvolvimento motor

Conforme Carvalho (2011), o desenvolvimento motor normal passa por vários processos de crescimento: maturação, aquisição de competência e reorganização psicológica o que permite que a criança adquira novas habilidades motoras, cognitivo e emocional.

Durante o período intrauterino ocorre o início do desenvolvimento que perduram até os primeiros anos de vida. Sabe-se que é importante ter um conhecimento do sistema nervoso para podermos compreender as possíveis patologias durante o desenvolvimento motor bem como a própria anatomia do sistema nervoso adulto. (LUNDY; EKMAN, 2008).

O desenvolvimento motor está relacionado ao conjunto de fatores que estão diretamente ligados uns aos outros, como: fatores genéticos, psicológico, sociais e ambientais, que podem ser alterados ou potencializados. Os fatores biológicos, como a própria prematuridade e as intercorrências neonatais podem afetar o desenvolvimento motor e conseqüentemente provocando atrasos ou alterações. Diante do exposto, um pré-natal bem assistido, possibilita identificar e intervir em hábitos e condições maternas evitando a decorrência de partos prematuros bem como crianças que nascem com peso baixo. (SILVA et al., 2015).

O crescimento e o desenvolvimento não estão sujeitos apenas dos processos de maturação determinados por fatores genéticos. Segundo Shepherd (2002), são advindos de experiências da criança e de seus momentos de interação com o meio ambiente, ficando evidente que uma das características do desenvolvimento motor normal é a sua grande variabilidade.

Para Saccani e Valentini (2010), as habilidades motoras acontecem em tempos diferentes nos indivíduos, visto que há uma grande variabilidade no desempenho durante a infância, advindo da maturação neurológica, das especificidades da tarefa e o que o ambiente oferta.

E Schwartzman (2007), afirma que o desenvolvimento é advindo de conjuntos de alterações decorrentes na vida de um organismo, seguido de condições normais que podem acontecer em nível molecular, funcional e comportamental.

O desenvolvimento físico normal é marcado pela maturação gradual do controle postural pela dissipação dos reflexos primitivos, em torno de 4 a 6 meses de

idade, como os reflexos: de moro, (RTCA) reflexo tônico cervical assimétrico, reflexo de galant, reflexos plantares, reflexos orais e pela indução das reações posturais: retificação e equilíbrio. (SCHWARTZMAN, 2007).

De acordo com Maggi et al., (2014), as crianças prematuras são mais suscetíveis a apresentarem déficit no desenvolvimento motor, cognitivo e funcional, do que crianças que são a termo, na qual abordam a importância da avaliação precoce para que ocorra uma intervenção precoce. E durante seus estudos realizaram um teste cognitivo e neuropsicológico em crianças prematuras e a termo, como resultado observaram que o desenvolvimento cognitivo dos prematuros está dentro da média normal, porém são piores em comparação RNAT.

Ferreira, Mello e Silva (2014), durante suas pesquisas de análise bivariada e variável de exposição à sepse, conseguiram identificar que as crianças com sepse neonatal apresentaram quatro vezes mais chances de alteração do desenvolvimento neuromotor aos 12 meses de idade do que aquelas que não apresentaram infecção. Na qual consideram um fator de risco para o desenvolvimento motor e que deverão ter acompanhamento diferenciado a outras crianças sem grau de infecções neonatais.

Silva et al., (2014), realizaram um estudo sobre fatores associados ao atraso no desempenho motor de RN na UTIN, e conseguiram identificar que cerca de um quarto dos recém-nascidos apresentaram alguma morbidade como: pneumotórax, infecção tardia, histórico de convulsão. Foram os fatores que trouxeram significativos atrasos no desempenho motor, com maior prevalência em prematuros de peso igual ou inferior a 1500g os quais apresentaram atraso no desempenho motor, e que quanto menor for o peso e idade gestacional abaixo de 33 semanas maiores são as frequências de alterações motoras.

Beltrame et al., (2016), afirmam que crianças que possuem déficit motor são incapazes de realizar atividades em conjuntos com outras crianças, podem apresentar dificuldades nas atividades da escola, casa e vida social, e por consequência tendem a ficarem desmotivados e sentem-se incompetentes de participar das oportunidades que lhe são ofertadas.

Manacero (2015), explica que as crianças prematuras possuem em si maiores risco de se desenvolverem do que as que nascem a termo, sendo que os maiores problemas encontrados são os atrasos motores. Desde então há vários métodos de identificação e forma de tratamento destas disfunções, que devem ser intervindo

logo nos primeiros anos de vida. E constantemente fisioterapeutas atuam nos cuidados identificando e tratando de uma forma eficaz, por ser um dos primeiros avaliadores e também responsável pela escolha do tratamento do paciente.

4.2 REFLEXOS PRIMITIVOS

De acordo com Ratliffe (2002), os movimentos dos recém-nascidos que são chamados de reflexos inatos, muitos desses reflexos são ativos durante o período pré-natal e considera-se que estes reflexos auxiliam o lactente a aprender e organizar o comportamento motor. Se os reflexos aparecer de modo anormal podem interferir com o desenvolvimento de habilidades motoras mais avançadas em algumas crianças com lesões cerebrais precoces. Na tabela a seguir mostra os principais reflexos do lactente através do estímulo e a resposta esperada.

REFLEXO PRIMITIVO	ESTIMULO	RESPOSTA	IDADE NORMAL DE RESPOSTA
Reflexo tônico cervical assimétrico	Posição da cabeça virada para um lado	Membro superior e inferior do lado da face estende-se, membros superior e inferior do lado do couro cabeludo se flexionam, coluna vertebral curvada com a convexidade na direção do lado da face	Nascimento aos 6 meses
Reflexo tônico Labiríntico	Posição do labirinto a orelha interna – refletida na posição da cabeça	Em decúbito ventral, o corpo e membros ficam em extensão, em decúbito dorsal o corpo e os membros ficam em flexão	Nascimento aos 6 meses
Reflexo de Galant	Tocar a pele ao longo da coluna vertebral do	Flexão lateral do tronco para o lado do estímulo	30 semanas de gestação até 2

	ombro até o quadril		meses
Reflexo plantar	Pressão na base dos dedos do pé	Flexão dos dedos do pé	28 semanas de gestação aos 9 meses
Reflexo fundamental	Toque na bochecha	Girar a cabeça do mesmo lado, com a boca aberta	28 semanas de gestação a 3 meses
Reflexo de moro	Queda súbita da cabeça em extensão (alguns centímetros)	Membros superiores ficam em abdução, com dedos estendidos, a seguir, cruzam o tronco em adução; choro	28 semanas de gestação aos 5 meses
Reflexo de estremecimento	Ruído alto e repentino	Similar a resposta de moro, mas aos cotovelos e as mãos continuam flexionados	28 semanas de gestação a 5 meses
Reflexo de sustentação positiva	Peso colocado sobre o coxim do pé em posição ereta	Enrijecimento dos membros inferiores de tronco em extensão	35 semanas de gestação aos 2 meses

Fonte: Adaptado de Raflitte, 2002.

Quadro 1: Apresentação dos Reflexos Primitivos

Os reflexos primitivos são caracterizados pela maioria dos movimentos presentes em recém-nascidos, que vão desaparecendo por volta dos seis meses de idade e quando as estruturas neurológicas se tornam mais maduras e funcionais. Podendo destacar os reflexos de moro, sucção, preensão palmar, preensão plantar

e Galant, e que se houver persistência ou ausência dos mesmos podem indicar prejuízo neurológico. (URZÊDA et al., 2009).

4.3 UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL

A UTIN é um ambiente que oferecem amparo aos (RNs) recém-nascidos internados, aumentando as chances de vida dos neonatos graças aos avanços tecnológicos e procedimentos médicos, porém com todos estes avanços favorece riscos e alterações no desenvolvimento motor, sensorial e cognitivo, devido ao excesso de estímulos inadequados e estressantes o que favorecem para os prematuros possíveis distúrbios no seu desenvolvimento psicomotor. (HERNANDEZ; GRILLO; MONTTILLA, 2016).

Roseiro (2015) e Martins et al., (2013), afirmam que a UTIN proporciona aos RNs, riscos ao seu desenvolvimento pelo fato de ser um ambiente com alto nível de ruídos, luzes e a forma que são manipulados. Levando o recém-nascido ao estresse, por ser um ambiente de hiperestimulação e que durante o manejo devem visar à atenção quanto à adequação da luminosidade, barulhos, manuseio mínimo, assim como o próprio trabalho humanizado. E que muitas vezes é considerado difícil executar pelo fato da monitorização dos bebês e pela quantidade de profissionais presentes circulando a UTIN.

Padre et al., (2014), compararam um RNAT e recém-nascido prematuros, com relação ao estado de consciência e comportamento, relacionado a interação com o ambiente. O RNAT consegue modular e adaptar-se de forma organizada ao ambiente, já os prematuro, apresentam dificuldades com relação ao seu comportamento, por virtude da sua imaturidade fisiológica, e a própria maturação do sistema nervoso.

De acordo com Toso et al., (2015) as diferenças entre o útero materno e a UTIN estão ligadas aos ritmos, intensidade, estímulos sensoriais, táteis, proprioceptivos, vestibulares, auditivos e visuais. O RN era protegido pelo útero (fig. 03, pag. 25), contra barulhos do ambiente externo, tinha controle da temperatura, e suprimento de nutrientes adequados. Ao contrário da UTIN (fig. 04, pag. 25) que se torna um ambiente frio, muito barulhos, o decúbito na mesma posição por longos períodos, choro que não são assistidos, sono prolongado, falta de oportunidade da

sucção e por fim a falta de interação dos próprios profissionais que atrapalham na adaptação externa e a organização do prematuro.



Figura 3: Meio intrauterino

Fonte: Cabar 2013.



Figura 4: Meio extrauterino (ambiente hospitalar)

Fonte: Ricci 2008.

O ambiente da UTIN é um local estressante para os prematuros, pelo fato de não se apresentarem maduro o suficiente para suportar as diferenças do ambiente extrauterino. Sendo assim, cabe a equipe da UTIN buscar meios de intervenções e cuidados ao neonato prematuro, para tranquilizar e melhorar seu desenvolvimento. Através de iluminação fraca e individual, redução de ruídos como os barulhos de alarmes, telefones, vozes, e mudanças de decúbitos para auxiliar a respiração, minimizando a deformidade postural e promovendo assim estabilidade fisiológica. (POUNTNEY, 2008).

Conforme Rechia et al., (2016), o tempo de internação na UTIN se torna um fator de risco ao neonato, por submeterem a ventilação mecânica prolongada, e ainda, podem apresentar hiperbilirrubinemia necessitando de transfusão sanguínea o que proporciona maior tempo de alojamento na UTIN.

Pagliaro et al., (2016), descrevem as dificuldades encontradas ao prematuro de muito baixo peso durante o período de hospitalização, que são: o déficit de sucção e deglutição pela imaturidade dos reflexos orais, falta de força e coordenação durante a sucção, engasgo, e a dificuldade de aceitar o volume oferecido pela via oral. Afirmam ainda, que devido à instabilidade clínica, o tempo de intubação, e a imaturidade do sistema gastrintestinal fazem com que esses neonatos apresentem-se incapazes de serem alimentados por via oral e sendo assim submetido ao uso da sonda oro gástrica.

Yamamoto et al., (2015), declaram que, RNs que são submetidos a uso de (SOG) Sonda Oro gástrica, tem como consequência o atraso da sucção devido a falta de estímulos sensoriais, que podem afetar o desenvolvimento motor-oral.

A necessidade de internação na UTIN e a separação do prematuro aos pais de forma inesperada poderão acarretar danos ao recém-nascido quanto para os pais, visto que, há uma relação entre ambos desde o início da gestação, e quando essa relação é alterada influencia negativamente a construção da relação entre o ambiente familiar, causando estresse na família e atrapalhando no próprio vínculo entre mãe/família e a criança. (TRONCO et al., 2015).

Vasconcelos et al., (2011), relatam que quando o RN esta na UTIN em tratamento, poderá ficar instável por conta de estarem suscetíveis a outras infecções e complicações dentro da unidade, e que o próprio uso da ventilação mecânica, medicações administradas e o tipo de tratamento que é imposto acarreta mais ainda o acompanhamento e cuidados da fisioterapia. E ainda afirma a importância que tem

a fisioterapia dentro da UTIN, assim como tem se expandindo cada vez mais através de diversas técnicas e condutas, com o objetivo de melhorar padrões respiratórios, permeabilidades das vias aéreas e trocas gasosas.

Santos (2014) cita as múltiplas causas que podem levar o prematuro a apresentarem futuras alterações funcionais pelo simples fato de terem nascidas prematura, são os fatores perinatais, como hemorragias intraventriculares e o tempo de uso de Oxigenioterapia durante o período de internação na UTIN.

O prematuro durante o período de internação na UTIN acaba sendo submetido a uma serie de procedimentos invasivos e não invasivos, como os próprios usos de sensores de aparelhos que fazem leitura da frequência cardíaca e (SpO2) saturação de oxigênio, uso de SOG, coletores de diurese, acesso venoso central e periférico. E tudo isso proporcionam ao prematuro alterações da sua integridade, estando sujeito a lesões da pele que propiciam e facilitam a contaminação existente ao meio externo. (CUNHA; PROCIANOY, 2006).

4.4 FISIOTERAPIA NA ESTIMULAÇÃO PRECOCE

Estimular é o ato de oferecer algo que incentive, despertando o desejo a serem alcançados, seja, através de pessoas, objetos, momentos e situações que leva o individuo a ser estimulado. E precoce é preservar a essência, natureza através de ações antecipadas que evitam ou compensa a deficiência que as crianças apresentam de acordo com as suas conseqüências esperadas (LANZA, GAZZOTTI; PALAZZIN, 2012).

Conforme Santos et al., (2015) a estimulação precoce tem como objetivo melhorar respostas motora, cognitivo e amadurecer os sistemas em desenvolvimento no prematuro. Através de exercícios específicos e elaborados de acordo com a natureza do recém-nascido. Buscando melhor desenvoltura nas suas funções diárias, adaptando cada vez mais ao ambiente externo e os reeducando suas funções fisiológicas.

Mattos e Bellani (2010) consideram intervenção precoce quando se inicia antes que as possíveis alterações possam surgir, sendo crucial durante os primeiros 4 meses. Promovendo assim a concepção entre o organismo e o ambiente, visto

que, a estimulação precoce ajuda no retorno do padrão normal e diminuem chances de sequelas.

Formiga et al., (2004), relatam que a intervenção é precoce devem ocorrer antes que padrões de postura e movimentos anormais se instalem, devendo iniciar nos primeiros quatro meses de vida. Enfatiza ainda que a intervenção precoce apresenta bons resultados, mas na prática, muitos bebês são encaminhados tardiamente às instituições, já apresentando algum tipo de deficiência, tornando a intervenção mais restrita, sem alcançar o objetivo de prevenir alterações patológicas no desenvolvimento.

Pereira e Grave (2012), afirmam que os próprios estímulos existentes no ambiente são capazes para estimular a criança, e Perin (2010), completa que deverá haver a interação e decisão dos pais para começar o mais precoce possível, promovendo a interação entre a criança e o ambiente em que lhe é ofertada.

Perin (2010) justifica que a fisioterapia atua na estimulação precoce com base no comportamento do sistema neuromuscular, através da intervenção de exercícios sensório motores recursos que são bem aceitos no período de desenvolvimento do neonato. Ribeiro et al.,(2007) destacam a estimulação precoce como uma das técnicas utilizadas pela fisioterapia, e que também desempenha um papel importante no tratamento de patologias que geralmente acometem o sistema motor, são casos de crianças que apresentam deficiências mentais.

A estimulação precoce atua no desenvolvimento de habilidades de funcionalidade, por meio de estímulos que levam o indivíduo a realizar as atividades cotidianas de forma independente, causando influências no desenvolvimento da criança. E através disto, os profissionais que são responsáveis por devolver o retorno da funcionalidade da criança, deveriam incentivar pais e cuidadores a estimularem de todas as formas possíveis a criança durante a prática de suas atividades. (HALLA; MARQUES; BRACCIALLI, 2008).

Desta forma Urzêda et al., (2009), complementam que a intervenção precoce pode ser realizada com a presença de pessoas, uso de objetos, situações e atividades que provocam a atenção da criança promovendo um aprendizado mais dinâmico.

Lemes et al., (2015), descrevem as maneiras de estimulação sensório motora intra e extra – oral em neonatos prematuros, através do uso de chupeta, dedo enluvado, mamadeira, estimulação tátil sinestésica e estimulação sensório – motora

– oral. Enfatiza também, que a estimulação oral em prematuro promove o amadurecimento do estímulo oral bem como a redução do tempo de internação.

Barbosa et al., (2016), justificam que, a maneira mais adequada para promover o desenvolvimento oral motor e estabelecer um padrão adequado das funções realizadas pelos órgãos fonoarticulatórios se dá através do próprio aleitamento materno.

Neiva e Leone (2007) ressaltam que o estímulo oral deverá ocorrer o mais precoce possível, para capacitar o prematuro a reeducar o sistema estomagnático podendo assim, receber o aleitamento materno o que contribuirá para seu desenvolvimento. Acrescentam ainda que a alimentação deverá ser segura e que deverá estar de acordo com a coordenação da sucção, deglutição e respiração de modo que o ritmo e a intensidade também estão envolvidos.

Yamamoto et al., (2015), consideram que a estimulação sensório-motora-oral promove o desempenho das funções de sucção do prematuro, melhora a força de sucção, deglutição e respiração, conhecido como reflexos adaptativos através da sucção não nutritiva na mamadeira, favorecendo assim a coordenação motora.

O processo de estimulação oromotora faz com que reduz as consequências deixadas pelo uso prolongado de sondas orogástricas, estimulando assim os movimentos que incluem o ato de sugar, deglutir e respirar mantendo uma adequada coordenação. A técnica utilizada consiste em utilizar luvas de procedimento envolvidas o dedo mínimo e introduzir na boca do neonato, onde deverá tocar o palato em sua porção anterior região de papila palatina ocasionando assim o reflexo de sucção. Através desta técnica ocorrerá a evolução de forma gradativa, ocorrendo assim maior precisão dos movimentos da mandíbula, língua e coordenação ao sugar e respirar, permitindo a própria maturação e organização neurocomportamental. (CALADO; SOUZA, 2010).

Vignochi, Teixeira e Nader (2010), realizaram um estudo sobre os efeitos da fisioterapia aquática na dor e no estado do sono em prematuros estáveis na UTIN, e observaram resultados significantes. Utilizaram movimentos leves e lentos de dissociação de cintura, movendo ao meio líquido, com o objetivo de promover estimulação tátil e sinestésica. Por meio deste pode-se observar que a fisioterapia aquática além de promover redução do quadro algico e melhoria da qualidade do sono, age como uma forma de estímulo durante a terapia proporcionando assim incentivos a percepção tátil e sinestésica.

Amaral (2014), realizou um estudo experimental, comparativo e quantitativo sobre o efeito de um programa de fisioterapia na estabilização do prematuro avaliando a FC e SatO₂ com 30 bebês prematuros na unidade de cuidados intensivos neonatais. Perceberam que os diferentes posicionamentos inseridos no tratamento dos prematuros melhoraram significativamente a regulação dos sinais vitais, que favoreceu a estabilidade e autonomia para futuras atividades mais complexas.

É importante salientar que, o posicionamento de forma correta melhora a organização do bebê, e permite-lhe que possua uma sensação de conforto, segurança, na qual sentia dentro do útero de sua genitora. Dentre as formas para que ocorra o posicionamento adequado, deve-se, utilizar coxins, mantendo o bebe em posição de flexão, promovendo a adequação do tônus muscular. E conforme o neonato se movimenta, permite-lhe vencer a gravidade e começam o ganho de força e o desenvolvimento motor. (LANZA; GAZZOTTI; PALAZZIN, 2012).

Prematuros em risco podem precisar de internação prolongada até alcançarem a maturidade e estabilidade clínica mínima para receber alta hospitalar segura. Portanto, o cuidado multidisciplinar deve ser realizado para tornar mínimo o impacto da deficiência de contato com a família e as mudanças ambientais que são submetidos. Um dos cuidados importantes é a mudança de decúbito, isto é, evitando mantê-los em apenas uma postura. O posicionamento correto é benéfico tanto para o sistema respiratório, evitando acúmulo de secreções, melhorando a função e biomecânica toracoabdominal e facilitando a expansão pulmonar, como para o desenvolvimento psicomotor, comportamental e proporcionando maior conforto na prevenção de úlceras por pressão. (ARAKAKI et al., 2015).

Toso et al., (2015), relatam que o posicionamento prolongado e a mal postura dos prematuros na UNTIN gera pressão nas articulações e músculos, estando suscetíveis a deformação do esqueleto, encurtamento dos músculos e rigidez articular. E que tais fatores devem ser intervindos de forma precoce para que não ocorram alterações dos mecanorreceptores. Acrescentam que o posicionamento adequado melhora o desenvolvimento do esqueleto, a postura, a biomecânica e ainda fornece ao neonato vários estímulos proprioceptivos visuais e táteis, o que interfere diretamente até no comportamento e estado neurológico.

A posição ideal é o decúbito lateral, devido os suportes que contribuem para o bem-estar e vão sendo retirados conforme a evolução da organização motora cita

Santos (2011). O prematuro tenta frequentemente fazer certos movimentos tais como: esticar as pernas e os braços e essa insistência faz com que haja um gasto energético significativo. O cuidado com o posicionamento adequado está agregado a um gasto mínimo de energia. Alguns dos posicionamentos aplicados são posturas flexoras com alinhamento da cabeça e do corpo, uso de rolos para manter o corpo do bebê em contenção. (MORENO; FERNANDES; GUERRA, 2011).

Formiga et al., (2014), abordam a importância da interação da mãe com o bebê, na qual promove um processo de estimulação e desenvolvimento do mesmo, visto que, o contato frequente provoca a estimulação deixando o a sentir mais independente. Embora, a mãe poderá sentir diversas emoções com o período que o bebê esteja internado na UTIN, de acordo com o nível socioeconômico e situação conjugal, contribuindo para o surgimento de problemas de comportamento e complicações no desenvolvimento infantil.

De acordo com Silva e Formiga (2010), é recente a atuação fisioterapêutica em UTIN, e desde então se tem tornado de grande importância tanto em prevenções como em tratamentos do trato respiratório, tornando o profissional fisioterapeuta indispensável na equipe destas unidades, incluindo neonatologistas, enfermeiros, pediatras. Além das técnicas de desobstrução brônquica existem outras técnicas fisioterapêuticas que são aplicadas nos bebês que estão internados em UTIN como, terapias manuais, mobilização articular, e o posicionamento. (MORENO; FERNANDES; GUERRA, 2011).

É importante monitorar os parâmetros vitais do prematuro durante a intervenção, pois permite identificar o comportamento do prematuro evitando efeitos adversos. (AMARAL, 2014).

Moreno, Fernandes e Guerra (2011), citam que a massagem poderá ser aplicada em prematuros com muito baixo peso se apresentarem clinicamente estáveis. A prática desta técnica tem aumentado ao longo dos anos, devido a UTIN ser considerada um ambiente altamente estressante por conta dos barulhos de aparelhos, e luzes constantes, e a massagem promove relaxamento aos recém-nascidos evitando menor gasto energético, conseqüentemente um aumento do peso, crescimento e no desenvolvimento dos prematuros (KULKARNI et al, 2010).

Moreno, Fernandes e Guerra (2010), afirmam que mobilização articular ajuda na mineralização óssea, promovendo e facilitando o movimento, ajudando na

estimulação neuromuscular, impedindo padrões anormais de movimento e ajuda na organização corporal. (GUIMARÃES; PEREIRA, 2012).

De acordo com Sinclair e Marybetts (2008), a intervenção deveria ocorrer quando o bebê se apresentar estabilizado, capaz de manter o controle de suas funções fisiológicas básicas, e preparado para receber os estímulos do meio ambiente. E que deveria ser iniciada com o peso superior a 1kg sem apresentar perdas de peso. O profissional fisioterapeuta deveria ter respeito ao prematuro quando o mesmo se apresentar sinais de estresse, sono profundo, e atender de acordo com o ritmo do prematuro que por vezes são lentos pela própria imaturidade de sistemas.

Lanza, Gazzotti e Palazzin (2012), descrevem as variadas formas de estimulação sensoriomotora, bem como, que as mesmas deverão ocorrer diariamente, rápidas e bem objetivas, em horários em que o lactente apresenta-se ativo e 1 hora após as mamadas para não correr o risco de vomitar e engasgar. Conforme os mesmos autores classificam em: estímulo tátil, estímulo visual e mobilização passiva.

O estímulo tátil é a própria massagem terapêutica que podem ser realizadas em qualquer parte do corpo como: o tórax (Fig. 5, pag. 33) e a face (Fig. 6, pag. 34), sendo essencial para o bebê permitir o conhecimento e a consciência das dimensões do corpo, bem como o espaço em que vive, e contribui para a redução de estresse e aumento do vínculo mãe/pai-bebê.



Figura 5: Massagem no tórax.
Fonte: Prematuridade, 2016.



Figura 6: Massagem facial.
Fonte: Bebês Prematuros, 2016.

O estímulo visual (Fig. 7, pag. 34), através de deslocamento de objetos simples de contraste preto e branco, espelhos mostrando ao neonato o seu rosto, esses tipos de objetos atraem mais os neonatos, e com a evolução ocorrem o amadurecimento das conexões nervosas.



Figura 7: Estimulação visual.
Fonte: Lanza, Gazzotti e Palazzin 2012.

A mobilização passiva que consiste em movimentos de uma articulação em todas as direções possíveis sem a contração muscular do paciente realizado pelo

terapeuta como: alcance alternado dos braços e dissociação de tronco, chutes alternados, dissociação do cingulo pélvico.

O alcance alternado dos braços (Fig. 8, pag. 35) e dissociação de tronco são movimentos que promovem o relaxamento do troco e cintura escapular. O terapeuta realiza movimentos alternados para cima, para baixo, para frente e para traz (abdução e adução da escapula).

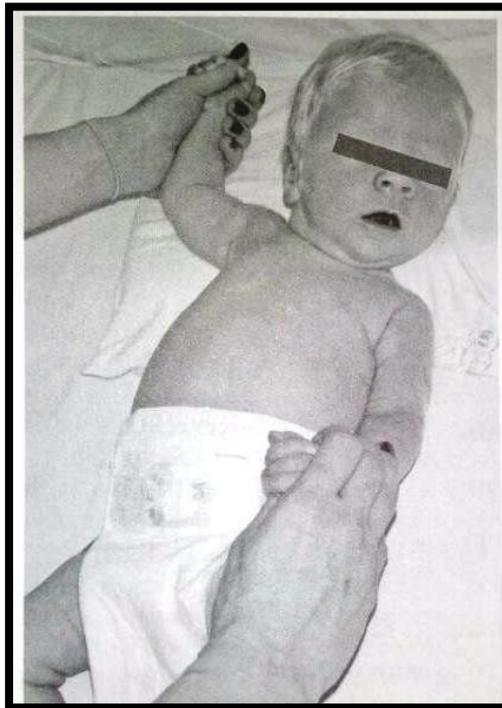


Figura 8: Alcance alternado dos braços
Fonte: Lanza, Gazzotti e Palazzin 2012.

A dissociação de cingulos pélvicos (Fig. 9, pag. 36) são exercícios que estimulam quadril, tronco e membros inferiores, com objetivo de promover relaxamento.

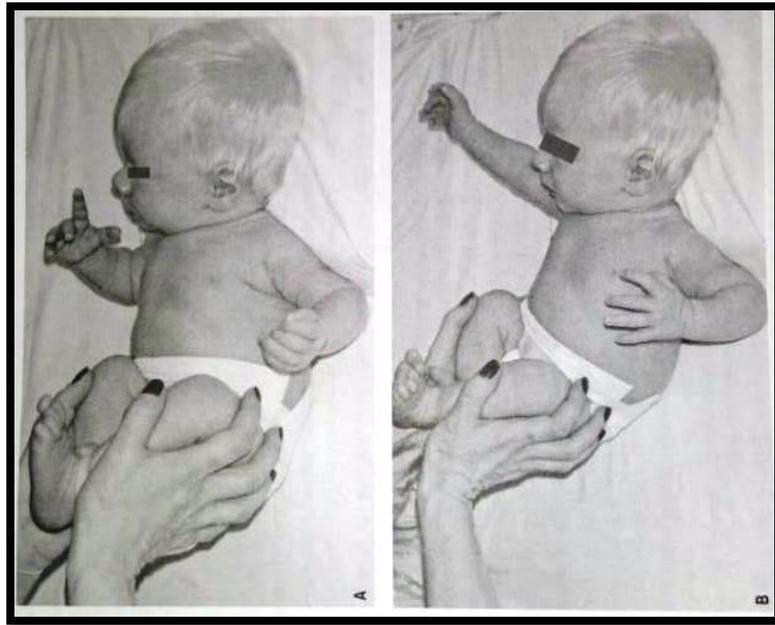


Figura 9: Dissociação cingulo pélvico .
Fonte: Lanza, Gazzotti e Palazzin 2012.

Os chutes alternados (Fig. 10, pag. 36), são movimentos que promovem relaxamento do tronco e da pelve. O terapeuta realiza movimentos de chutes alternados, podendo associar com estimulação.

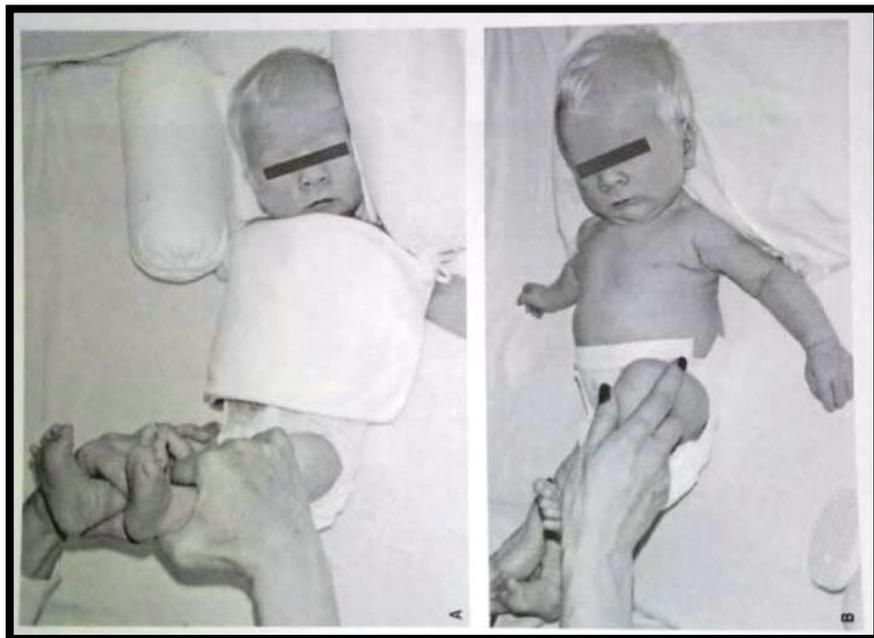


Figura 10: Chutes alternados
Fonte: Lanza, Gazzotti e Palazzin 2012.

Conforme Tecklin (2002), na UTIN as abordagens de desenvolvimento neurológico e sensório-motora são a base para a maioria dos programas de intervenção implementados por fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais. Sendo assim traçam uma forma de tratamento para satisfazer as necessidades e os problemas específicos de cada bebê. Descreve ainda um tratamento de desenvolvimento neurológico planejado por Bobath, em que usa o manuseio para inibir respostas anormais enquanto facilita as reações automáticas cujas técnicas proporcionam ao neonato experiências sensoriais e motoras normais que darão a base para o desenvolvimento motor.

Pountney (2008) relata que o tempo em que o prematuro deve ser intervindo precoce se dá no período em que está na UTIN e os primeiros meses em casa após a alta. Pois para uma boa intervenção precoce baseia-se em orientações aos familiares e a comunicação entre os profissionais interdisciplinares envolvidos. Portanto cabem ao profissional orientar os pais as maneiras para facilitar o manuseio e formas de estimular o bebê, conforme as maneiras citadas a seguir.

- A comunicação e a interação precoce;
- Brincadeiras em pronação;
- Estimular controle de tronco, puxando o bebê para sentar;
- Colocar brinquedos ao lado para estimular o rolar e a visão;
- Alongamentos de musculaturas glúteas encurtadas, que limitam a adução e a rotação interna dos quadris;
- Estimular a visão com brinquedos e imagens de contrastes tons de pastéis;

De acordo com Teckin (2002), existem várias formas de intervenção sensório-motora que podem ser aplicadas em bebês de alto risco, que são através de rolamento linear em uma bola pequena para estimular o sistema vestibular e promover um estado de alerta. Ainda descreve os principais objetivos de intervenção no desenvolvimento na UTIN: Promover um estado de organização, promover interação apropriada entre os pais e o bebê, aumentar o comportamento auto regulatório por meio da modificação do ambiente, promover o alinhamento postural e padrões mais normais de movimento mediante o manuseio e posicionamento terapêutico, aprimorar habilidades oral-motoras e ajudar no alinhamento oral, melhorar reações visuais e auditivas, prevenir anormalidades musculoesqueléticas,

orientar os membros da equipe incluindo os enfermeiros e os pais, em relação a intervenção ao desenvolvimento e participar de uma colaboração integrada para facilitar a transição para o ambiente.

Formiga et al., (2004), afirmam que se diagnosticado de forma precoce as alterações no desenvolvimento da criança é possível intervir nos primeiros anos de vida, onde ainda está ocorrendo a plasticidade neural, melhorando as funções motoras, isso motiva meios de estudos, a fim de colaborar com a intervenção precoce, podendo prevenir ou até mesmo impedir fatores que agravam e prejudicam a vida e a saúde do indivíduo, evitando que progrida a doença, tais medidas que devem ocorrer com ações preventivas deixando menores chances de alterações no desenvolvimento natural.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Prematuridade são recém-nascidos antes da 37ª semanas de gestação, e precisam ser estimulados de forma adequada, por profissionais capacitados contando com a participação da família e de uma equipe multiprofissional.

A estimulação precoce é um meio de evitar que o sistema sensorio motor sofram atrasos e tem por finalidade capacitar o prematuro a se adaptar no meio extra-uterino, melhorando respostas motora, cognitivo e amadurecendo os sistemas em desenvolvimento no prematuro evitando assim que padrões anormais patológicos se instalem e progridam, visto que, se realizado de forma precoce há chances de proporcionar a este prematuro uma vida sem complicações e consequências.

São através de exercícios específicos e elaborados que a fisioterapia atua de forma essencial na vida do prematuro, e tem se mostrado importante, pois o fisioterapeuta durante a avaliação consegue distinguir possíveis instalações de patologias, que se identificados e tratados de forma precoce evitam assim a progressão das mesmas.

Desta forma sugere-se que novas pesquisas sejam realizadas, a fim de acrescentar ao meio científico mais estudos que comprovem que a atuação da fisioterapia dentro das Unidades de Terapia Intensiva Neonatal se faz necessária para evitar a progressão de distúrbios que trazem consequências ao desenvolvimento do neonato.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Maria Fernanda. O efeito de um programa de fisioterapia na estabilização do prematuro. **Saúde & Tecnologia**. p. 17-23, novembro 2014. Disponível em: <file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/1114-2284-1-SM.pdf>. Acesso em: 18 outubro 2016.

ARAKAKI, Vanessa da Silva Neves Moreira et al. Importance of physiotherapy/nursing multidisciplinary integration about update newborn position in the neonatal intensive care unit. **Fisioter. mov.** 2015, v.28, n.3, pp.437-445. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-5150.028.003.AO02>. Acesso em: 16 agosto 2016.

BALBI, Bruna; CARVALHAES, Maria Antonieta de Barros Leite and PARADA, Cristina Maria Garcia de Lima. **Tendência temporal do nascimento pré-termo e de seus determinantes em uma década.** *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2016, vol.21, n.1, pp. 233-241. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015211.20512015>. Acesso em: 03 agosto 2016.

BARBOSA, Marcela Dinalli Gomes et al. **Revisão integrativa: atuação fonoaudiológica com recém-nascidos portadores de cardiopatia em unidade de terapia intensiva neonatal.** *Rev. CEFAC* [online]. 2016, v.18, n.2, p.508-. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462016000200508&lang=pt>. Acesso em : 07 julho 2016.

BEBÊS PREMATUROS. **Massagem facial**, 2016. Disponível em: <http://www.net-bebes.com/bebes/rece-nascido/bebes-prematuros>. Acesso em: 20 outubro 2016.

BELTRAME, Thais Silva; CARDOSO, Fernando Luiz; ALEXANDRE, Juliano Maestri and BERNARDI, Carla Simon. **Desenvolvimento motor e autoconceito de escolares com transtorno do desenvolvimento da coordenação.** *Psicol. Esc. Educ.* [online]. 2016, v.20, n.1, p.55-67.. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-353920150201925> Acesso em: 15 agosto 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portal.saude.gov.br. Cidadão: Agência Saúde. **Rede Cegonha busca reduzir o índice de prematuros.** Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/noticias-antiores-agencia-saude/1793-rede-cegonha-busca-reduzir-indice-de-prematuros>. Acesso em 13 junho 2016.

CABAR, Fábio Roberto. **Principais temas em Obstetrícia para residência médica.** 1. ed. São Paulo: Medcel, 2013.

CALADO, Diane Fernanda Bernal e SOUZA, Rosana de. **Intervenção fonoaudiológica em recém-nascido pré-termo: estimulação oromotora e sucção não-nutritiva.** *Rev. CEFAC* [online]. 2012, vol.14, n.1, pp.176-181. Epub 25-Fev-2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462011005000015>. Acesso em: 03 julho 2016.

CARVALHO, Monica Vieira Portugal. **O desenvolvimento motor da criança de 0 á 1 ano: orientações de pais e cuidadores**. Volta Redonda, 2011. Disponível em: <http://web.unifoa.edu.br/portal_ensino/mestrado/mecasma/arquivos/37.pdf> acesso em: 30 Agosto de 2016.

CUNHA, Maria Luzia Chollopetz da, PROCIANOY, Renato Soibermann. **Revista gaúcha enfermagem**, Pg 203, Porto Alegre/RO 2006. **BANHO E COLONIZAÇÃO DA PELE DO PRÉ-TERMO**. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/4597/2518>>. Acesso em: 03 agosto 2016.

EFFGEN, Susan K. **Fisioterapia pediátrica: atendendo às necessidades das crianças**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

FERREIRA, Rachel C.; MELLO, Rosane R. and SILVA, Kátia S. **Neonatal sepsis as a risk factor for neurodevelopmental changes in preterm infants with very low birth weight**,. *J. Pediatr. (Rio J.)* [online]. 2014, v.90, n.3, p.293-299. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2013.09.006>>. Acesso em: 13 agosto 2016.

FORMIGA, Cibelle Kayenne; PEDRAZZANI, Elisete Silva; SILVA, Fernanda Pereira dos Santos and LIMA, Carolina Daniela de. **Eficácia de um programa de intervenção precoce com bebês pré-termo**. *Paidéia (Ribeirão Preto)* [online]. 2004, vol.14, n.29, pp.301-311. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-863X2004000300006>>. Acesso em: 03 julho 2016.

GIACHETTA, Luciana; NICOLAU, Carla Marques; COSTA, Anna Paula Bastos Marques da and ZUANA, Adriana Della. **Influência do tempo de hospitalização sobre o desenvolvimento neuromotor de recém-nascidos pré-termo**. *Fisioter. Pesqui.* [online]. 2010, vol.17, n.1, pp.24-29. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1809-29502010000100005>>. Acesso em: 03 julho 2016.

GRAVE, Magali Teresinha Quevedo, SARTORI, Vanessa. **Avaliação de crianças nascidas pre-termo a partir dos reflexos neonatais, frequência respiratória e doenças associadas**. Caderno pedagógico, Lavejado, Vol.9, n.2, p. 139-151, 2012. Disponível em: <[file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/312-1686-2-PB%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/312-1686-2-PB%20(3).pdf)>. Acesso em: 03 julho 2016.

GUIMARÃES, I., PEREIRA, S. A. atuação do fisioterapeuta em unidade de terapia intensiva neonatal nos hospitais da rede pública do Distrito Federal. **Revista Eletrônica Saúde e Ciência**. 2012. Disponível em: <<http://www.rescceafi.com.br/vol2/n2/Isabelle-Salgado-Silva-Guimaraes-09-18.pdf>> acesso em: 13 de fevereiro de 2016.

HALLAL, Camilla Zamfolini; MARQUES, Nise Ribeiro e BRACCIALLI, Lígia Maria Presumido. **Aquisição de habilidades funcionais na área de mobilidade em crianças atendidas em um programa de estimulação precoce**. *Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.* [online]. 2008, vol.18, n.1, pp. 27-34. Acesso em: 03 julho 2016.

HERNANDEZ, Nasly L; RUBIO GRILLO, María Helena and LOVERA, Alexander. **Strategies for neonatal developmental care and family-centered neonatal care.** *Invest. educ. enferm* [online]. 2016, vol.34, n.1, pp.104-112. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.17533/udea.iee.v34n1a12>>. acesso em; 07 julho 2016.

KILSZTAJN, Samuel; ROSSBACH, Anacláudia; CARMO, Manuela Santos Nunes do and SUGAHARA, Gustavo Toshiaki Lopes. **Assistência pré-natal, baixo peso e prematuridade no Estado de São Paulo.** 2000. *Rev. Saúde Pública* [online]. 2003, vol.37, n.3, pp.303-310. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0034-89102003000300007&script=sci_abstract&tling=e>. Acesso: 10 julho 2016.

KULKARNI, A. et al. Masseur and touch therapy in neonates: the current evidence. **Indian Pediatrics.** V. 47, p. 771-776, 2010. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21048258>> acesso em: 18 de agosto de 2016.

LANZA, Fernanda de Cordoba, GAZZOTTI, Maria Rodrigues, PALAZZIN, Alessandra. **Fisioterapia em Pediatria e Neonatologia da UTI ao Ambulatório.** São Paulo – SP, 2012.

LEMES, Esther Ferreira et al. **Estimulação sensoriomotor intra e extra-oral em neonatos prematuros: revisão bibliográfica.** *Rev. CEFAC* [online]. 2015, vol.17, n.3, pp.945-955. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1982-021620159414>>. Acesso em: 02 agosto 2016.

LOHÓZ, CEP. Prematuridade. In: ALVES FILHO, N; CORRÊA, MD. **Manual de Perinatologia.** 2º edição. Rio de Janeiro: Medsi, 2009.

LUNDY-EKMAN, Laurie. **Neurociência: fundamentos para reabilitação.** 2. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

MAGGI, Eliane F.; MAGALHAES, Lívia C.; CAMPOS, Alexandre F. and BOUZADA, Maria Cândida F.. **Preterm children have unfavorable motor, cognitive, and functional performance when compared to term children of preschool age .** *J. Pediatr. (Rio J.)* [online]. 2014, vol.90, n.4, pp.377-383. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2013.10.005>>. Acesso em: 13 agosto 2016.

MANACERO, Sônia. **Desenvolvimento motor de prematuros durante o primeiro ano de vida na Escala Motora Infantil de Alberta (AIMS).** Dissertação de mestrado pela PUCRS, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <<http://tede2.pucrs.br/tede2/bitstream/tede/1815/1/395299.pdf>>. Acesso em 17 de setembro de 2016.

MARSKI, Bruna de Souza Lima et al. **Alta hospitalar do recém-nascido prematuro: experiência do pai.** *Rev. Bras. Enferm.* [online]. 2016, vol.69, n.2, pp.221-228. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2016690203i>>. Acesso : 13 junho 2016.

MARTINS, Renata et al. **Técnicas de fisioterapia respiratoria: efeito nos parâmetros cardiorrespiratórios e na dor do neonato estavel em UTIN.** *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.* [online]. 2013, vol.13, n.4, pp.317-327. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292013000400004>>. Acesso em: 02 agosto 2016.

MINDOMO. **Placa Neural, Tubo Neural e Crista Neural**, 2016. Disponível em: <<https://www.mindomo.com/pt/mindmap/ontogenesis0e46c2cc8a774573bea95aca81e4752e>>. Acesso em: 20 outubro 2016.

MOORE, Keith L. **Embriologia Clínica**. 7. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

MORENO, Juliana; FERNANDES, Luciana Volpiano and GUERRA, Camila Campos. Fisioterapia motora no tratamento do prematuro com doença metabólica óssea. *Rev. paul. pediatr.* [online]. 2011, vol.29, n.1, pp.117-121. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-05822011000100018>>. Acesso 01 de março de 2016.

MUCHA, Fátima; FRANCO, Selma Cristina and SILVA, Guilherme Alberto Germano. **Frequência e características maternas e do recém nascido associadas à internação de neonatos em UTI no município de Joinville, Santa Catarina - 2012.** *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.* [online]. 2015, vol.15, n.2, pp.201-208. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292015000200006>>. Acesso em: 22 maio 2016.

NEIVA, Flávia Cristina Brisque; LEONE, Cléa Rodrigues. **Evolução do ritmo de sucção e influência da estimulação em prematuros.** *Pró-Fono R. Atual. Cient.* [online]. 2007, vol.19, n.3, pp.241-248. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-56872007000300002>>. Acesso em 29 junho 2016.

PAGLIARO, Carla Lucchi; BUHLER, Karina Elena Bernardis; IBIDI, Silvia Maria e LIMONGI, Suelly Cecília Oliven. **Dietary transition difficulties in preterm infants: critical literature review.** *J. Pediatr. (Rio J.)* [online]. 2016, vol.92, n.1, pp.714. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2015.05.004>>. Acesso em: 29 junho 2016.

PAULO PACHI, **O pré termo – Morbidade, Diagnostico e Tratamento**, 1º edição. São Paulo, 2003.

PEREIRA, Luciana Catia L; GRAVE, Magali Quevedo. Encaminhamento de crianças com necessidades especiais em idade de estimulação precoce a escolas de educação infantil de um município de médio porte do Vale dos Sinos. **Revista educação essencial**, Santa Maria, v. 25, n. 42, p. 101-114, jan/abr. 2012. Disponível em: <<http://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/2820>>. Acesso em: 03 julho 2016.

PERIN, Andreia Eugenia. Estimulação precoce: sinais de alerta e benefícios para o desenvolvimento. **Revista de educação do ideal**, Alto Uruguai, v. 5, n. 12, jul/dez 2010. Disponível em:

<http://www.ideal.com.br/getulio/restrito/upload/revistasartigos/161_1.pdf> . Acesso em : 02 julho 2016.

POUNTEY, Tereza. **Fisioterapia Pediátrica**. Rio de Janeiro, 2008.

PRADE, Leila Sauer; BOLZAN, Geovana de Paula and WEINMANN, Angela Regina Maciel. **Influência do estado comportamental nos padrões de sucção de recém-nascidos pré-termo**. *Audiol., Commun. Res.* [online]. 2014, vol.19, n.3, pp.230-235. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S2317-64312014000300005>>. Acesso em: 20 junho 2016.

PREMATURIDADE. **Massagem no Tórax**. 2016. Disponível em: <<http://prematividade.com/index.php/buscar?buscar=shantala>>. Acesso em: 20 outubro 2016.

RATLIFFE, Katherine T. **Fisioterapia clínica pediátrica – guia para a equipe de fisioterapeutas**. 1º Ed. 2002.

RECHIA, Inaê Costa et al. **Intensive care unit: results of the Newborn Hearing Screening**. *Braz. j. otorhinolaryngol.* [online]. 2016, vol.82, n.1, pp.76-81. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.bjorl.2015.06.004>>. Acesso em: 29 junho 2016.

RIBEIRO, Carla Trevisan M. et al. Perfil do atendimento fisioterapêutico na síndrome de Down em algumas instituições do município do rio de janeiro. **Revista neurociências**, são Paulo, v.2, p 115-119, 2007. Disponível em: <<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2007/RN%2015%2002/Pages%20fom%20RN%2015%2002-4.pdf>>. Acesso em : 01 julho 2016.

RICCI. Scoltt Suzan. **Enfermagem materno-neonatal e saúde da mulher** – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

ROSEIRO, Cláudia Paresqui and PAULA, Kely Maria Pereira .**Concepções de humanização de profissionais em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal**. *Estud. psicol. (Campinas)*[online]. 2015, vol.32, n.1, pp.109-119. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0103-166X2015000100010>>. Acesso em: 22 maio 2016.

RUGOLO, Ligia Maria Suppo de Souza. **Manejo do recém-nascido pré-termo tardio: peculiaridades e cuidados especiais**. Brasília – DF. 2011. Disponível em: <<http://conceito-online.com.br/clientes/sbp/src/uploads/2015/02/Pre-termo-tardio-052011>>.pdf. Acesso: 10 julho 2016.

SACCANI, R. & VALENTINI, N.C. Análise do desenvolvimento motor de crianças de 0 a 18 meses de idade: representatividade dos itens da alerta infante motor e escala por faixa etária e postura. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**. v.20, p.753-764, 2010. Acesso em: 30 agosto 2016.

SANTOS, A. **NIDCAP: Uma filosofia de cuidados... Nascer e Crescer**. p. 26-31, 2011.

SANTOS, Bruna Ribeiro dos et al. **Efeito do "horário do soninho" para redução de ruído na unidade de terapia intensiva neonatal.** *Esc. Anna Nery* [online]. 2015, vol.19, n.1, pp.102-106. ISSN 1414-8145. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20150014>>. Acesso em: 29 junho 2016.

SANTOS, Viviane Martins. **Avaliação do desenvolvimento motor de recém-nascidos pre-termos tardios ate a idade gestacional corrigida de 40 semanas.** São Paulo, 2014. Disponível em: <<file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/VivianeMartinsSantosVersaoCorrigida.pdf>>. Acesso em: 24 julho 2016.

SCHWARTZMAN, J.S. O desenvolvimento motor normal. **Revista brasileira crescimento desenvolvimeto Humano.** v.17, n.2, São Paulo, agosto 2007. Disponível em: <www.schwartzman.com.br/php/index.php?option=com_content&view=article&id=58&Itemid=28> acesso em: 10 de março de 2016.

SHEPHERD, Roberta B. **Fisioterapia em Pediatria.** 3.ed. São Paulo: Ed. Santos, 2002.

SILVA, A., FORMIGA, C. Perfil e características do trabalho dos fisioterapeutas atuantes em unidade de terapia intensidade neonatal na cidade de Goiânia. **Revista Movimenta.** 3 (2), pp, 62-66, 2010. Disponível em: <<http://www.nee.ueg.br/seer/index.php/movimenta/article/viewFile/332/313>> acesso em: 26 de setembro de 2016.

SILVA, Andréa Januario da; NEVES, Luiz Antônio Tavares; FRONIO, Jaqueline da Silva e RIBEIRO, Luiz Cláudio. **Factors related to motor developmental delay of newborns.** *Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.* [online]. 2014, vol.24, n.3, pp. 320-327. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822014000300012&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em : 13 agosto 2016.

SILVA, Joselici da et al. **Pacing opportunities at home and skill of children with potential changes in functional development.** *Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.* [online]. 2015, vol.25, n.1, pp. 19-26. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.7322/JHGD.96763>>. Acesso em: 13 agosto 2016.

SILVA, Vernon Furtado; Silva, Alair Sousa. Desenvolvimento motor do bebê: efeito de um programa sensório-motor em prematuros na unidade de CTI. **Fitness & Performance Journal.** Vol. 2, NO. 4, p. 207-212. 2003. Disponível em: <http://www.fjournal.org.br/painel/arquivos/1819-2_Bebe_Rev4_2003_Portugues.pdf> acesso em: 25 de julho de 2016.

SINCLAIR, Marybetts. **Massoterapia Pediátrica.** 2. ed. São Paulo: Manole, 2008.

SOARES, JeysePolliane de Oliveira; NOVAES, Livia Fernanda Guimarães; ARAUJO, Cláudia Marina Tavares de and VIEIRA, Ana Cláudia de Carvalho. **Amamentação natural de recém-nascidos pré-termo sob a ótica materna: uma revisão integrativa.** *Rev. CEFAC* [online]. 2016, vol.18, n.1, pp.232-

241. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1982-021620161819215>>. Acesso em: 29 junho 2016.

TECKLIN, Jan Stephen. **Fisioterapia Pediátrica**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

TOSO, Beatriz Rosana Gonçalves de Oliveira et al. **Validação de protocolo de posicionamento de recém-nascido em Unidade de Terapia Intensiva**. *Rev. Bras. Enferm.* [online]. 2015, vol.68, n.6, pp.1147-1153. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680621i>>. Acesso em: 22 maio 2016.

TRONCO, Caroline Sissy et al. **Manutenção da lactação de recém-nascido pré-termo: rotina assistencial, relação mãe-filho e apoio**. *Esc. Anna Nery* [online]. 2015, vol.19, n.4, pp.635-640. ISSN 1414-8145. <<http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20150085>>. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452015000400635&lang=pt> . Acesso em: 07 julho 2016.

URZÊDA, Rena Neves et al. **Reflexos, reações e tônus muscular de bebês pretermo em um programa de intervenção precoce**. *Rev. Neurociência* v. 17, n 4 p.319-25, 2009. Disponível em: <<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2009/RN%2017%2004/436%20original.pdf>> . Acesso em: 03 de julho de 2016.

VASCONCELOS, Gabriela Arruda Reinaux de, ALMEIDA, Rita de Cassia Alburqueque, BEZERRA, Andrezza de Lemos. **Repercussões da fisioterapia na unidade de terapia intensiva neonatal**. *Fisioter Mov.* 2011.

VIGNOCHI, Carine; TEIXEIRA, Patrícia P. and NADER, Silvana S. **Efeitos da fisioterapia aquática na dor e no estado de sono e vigília de recém-nascidos pré-termo estáveis internados em unidade de terapia intensiva neonatal**. *Rev. bras. fisioter.* [online]. 2010, vol.14, n.3, pp.214-220. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-35552010000300013>>. Acesso em: 29 junho 2016.

YAMAMOTO, Raquel Coube de Carvalho et al. **Os efeitos da estimulação sensório motora oral na sucção nutritiva na mamadeira de recém-nascidos pré-termo**. *Rev. CEFAC* [online]. 2010, vol.12, n.2, pp.272-279. Epub Dec 18, 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462009005000064>>. Acesso em: 29 junho 2016.