

**FACULDADE PATOS DE MINAS
CURSO DE FISIOTERAPIA**

EDIMÉIA APARECIDA DA ROCHA

**A ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO
DE CRIANÇAS COM ATRASO NO
DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR**

**PATOS DE MINAS
2009**

EDIMÉIA APARECIDA DA ROCHA

**A ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO
DE CRIANÇAS COM ATRASO NO
DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR**

Monografia apresentada a Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para a conclusão do curso de Fisioterapia.

Orientadora: Prof^a. Esp. Ana Caroline Fernandes Marafon

**PATOS DE MINAS
2009**

615.8	ROCHA, Ediméia Aparecida da
R 672 a	<p data-bbox="635 1429 1299 1585">A Atuação da fisioterapia no tratamento de crianças com atraso no desenvolvimento Neuropsicomotor/Ediméia Aparecida da Rocha –</p> <p data-bbox="635 1597 1299 1715">Orientadora: Prof^a. Esp. Ana Caroline Fernandes Marafon. Patos de Minas / MG : [s.n], 2009. 43p.: il.</p> <p data-bbox="635 1749 1299 1816">Monografia de Graduação - Faculdade Patos de Minas.</p> <p data-bbox="635 1827 1139 1856">Curso de Bacharel em Fisioterapia</p> <p data-bbox="635 1890 1299 1998">1- Fisioterapia. 2- Desenvolvimento Neuropsicomotor. 3- Tratamento. I Ediméia Aparecida da Rocha II. Título.</p>

Fonte: Faculdade Patos de Minas - FPM. Biblioteca.

EDIMÉIA APARECIDA DA ROCHA

A ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO
DE CRIANÇAS COM ATRASO NO
DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR

Monografia aprovada em _____ de _____ de _____ pela comissão examinadora
constituída pelos professores:

Orientadora: _____
Prof.^a Esp. Ana Caroline Fernandes Marafon
Faculdade Patos de Minas

Examinador: _____
Prof.^o Esp. Alex Rodrigo Borges
Faculdade Patos de Minas

Examinador: _____
Prof.^o Ms. Raphael Cezar Martins Carvalho
Faculdade Patos de Minas

Dedico este estudo aos meus familiares,
que me acompanharam nesta longa
jornada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pois poucas foram as oportunidades que tive para agradecer-lhe por tudo que proporcionou-me, sem sua graça nada seria construído .

A minha Irmã Elenice por cuidar de mim com tanto carinho e por acreditar que eu era capaz, me incentivando a crescer sempre .

A minha mãe Dalva, pelo seu amor incondicional.

Ao meu namorado Jarbas, espelho de honestidade e trabalho, pelo apoio, compreensão nos momentos ausentes, e por não me deixar desistir, .

Aos meus colegas pelo carinho, amizade e companheirismo durante esta jornada.

A Ita, grande incentivadora da minha formação acadêmica, que me fez acreditar que era possível, se assim eu quisesse.

A minha orientadora Ana Caroline, pelo carinho, dedicação, paciência e disponibilidade para os encontros de orientação.

O estudo em geral, a busca da verdade e da beleza são domínios em que nos é consentido ficar crianças toda a vida.

Albert Einstein

RESUMO

O desenvolvimento de uma criança é um processo que se inicia desde a vida intra-uterina e se estende durante os primeiros anos de sua vida. Pode-se dizer que é o processo de transformação mais importante de um ser humano. Há vários aspectos envolvidos neste desenvolvimento, como o crescimento físico e psíquico, onde se inicia a aquisição de habilidades relacionadas ao comportamento e interação com o meio. Esta etapa é marcada por importantes formações motoras, físicas, mentais e sociais, sendo o período em que a criança possui especial sensibilidade aos estímulos externos que chegam a ela por meio de seus sentidos. Há diversos acometimentos que podem retardar ou interromper esta fase: como doenças genéticas, neurológicas, má nutrição, condições de pobreza e precariedade de condições básicas de ações preventivas. O fisioterapeuta tem um papel muito importante na estimulação do desenvolvimento neuropsicomotor da criança, usando de práticas modernas de estímulos motores e neurológicos, retardando seu atraso e minimizando possíveis prejuízos na vida adulta.

Palavras-chave: Fisioterapia, Desenvolvimento Neuropsicomotor, Tratamento

ABSTRACT

The development of a child is a process that starts in the intrauterine life and extends over the first years of his life. One can say that the process is most important transformation of a human being. There are several aspects involved in this development, such as physical and mental growth, which began to acquire skills related to behavior and interaction with the environment. This stage is marked by major motor training, physical, mental and social, is the period in which the child has special sensitivity to external stimuli that come to it through their senses. There are several bouts that can slow or stop this stage: as genetic diseases, neurological diseases, malnutrition, poverty and precariousness of basic conditions of preventive actions. The physiotherapist has an important role in stimulating the development of the child neurpsicomotor, using modern practices of motor and neurological stimulation, slowing its delay and minimizing potential losses in adulthood.

Keywords: Physiotherapy, Psychomotor development, Treatment

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Primeiro Mês de vida.....	18
Figura 2 – Criança com 5 meses de idade.....	21
Figura 3 – Criança com 10 meses de idade.....	24
Figura 4 – Criança com 18 meses de vida.....	25
Figura 5 – Paralisia Cerebral.....	27
Figura 6 – Mieloneningocele.....	29
Figura 7 – Portador de Síndrome de Down.....	30
Figura 8 – Tratamento do paciente.....	32
Figura 9 – Técnicas de Tratamento.....	35
Figura 10 – Estimulação Precoce.....	37
Figura 11 – Prática de Hidroterapia.....	39

SUMÁRIO

RESUMO	8
ABSTRACT.....	9
INTRODUÇÃO.....	13
1 Desenvolvimento Neuropsicomotor da criança	15
1.1 Etapas do desenvolvimento Neuropsicomotor	17
1.1.1 Primeiro Mês.....	17
1.1.2 Segundo mês.....	19
1.1.3 Terceiro Mês.....	19
1.1.4 Quarto Mês	20
1.1.5 Quinto Mês	21
1.1.6 Sexto Mês.....	22
1.1.7 Sétimo Mês.....	22
1.1.8 Oitavo Mês.....	23
1.1.9 Nono Mês	23
1.1.10 Décimo Mês.....	24
1.1.11 Décimo Oitavo Mês	25
2 DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR PATOLOGICO	26
2.1 Principais Doenças que causam o atraso	27
2.1.1 Paralisia Cerebral	27
2.1.2 Mielomeningocele.....	28
2.1.3 Síndrome de Down.....	29
3 FISIOTERAPIA	32
3.1 História da Fisioterapia	33
3.2 Áreas de atuação da Fisioterapia	33

3.3	Tratamento de Pacientes com Atraso do Desenvolvimento neuropsicomotor	36
3.3.1	Estimulação precoce	36
3.3.2	Hidroterapia	38
	CONCLUSÃO	40
	REFERÊNCIAS	41

INTRODUÇÃO

O Desenvolvimento Neuropsicomotor de uma criança tem seu início desde o instante em que ela se encontra no útero de sua mãe. Esse desenvolvimento envolve o processo de desenvolvimento neurológico, crescimento físico e também o as habilidades relacionadas ao seu comportamento. Durante os primeiros anos de vida do indivíduo é que se originam as formações mais importantes que são as motoras, físicas e mentais. Nessa fase a criança em desenvolvimento recebe uma grande quantidade de estímulos vindos do ambiente e transmitidos pelos seus sentidos.

Os primeiros anos de vida de uma criança são os anos em que ela desenvolve as habilidades motoras em conjunto com as cognitivas em etapas. Esse é um processo de mudanças muito complexas que estão interligadas de forma a desenvolver todos os aparelhos e sistemas do corpo humano. Cada criança passa por um desenvolvimento diferente de todas as demais, visto que o mesmo sofre influência de fatores intrínsecos e extrínsecos provocando variações em cada indivíduo.

Existem fatores externos que podem provocar riscos ao desenvolvimento de uma criança trazendo-lhe algumas complicações durante sua vida. Esses fatores podem ser tanto biológicos quanto ambientais como, por exemplo, as más condições de vida no ambiente onde esta criança está inserida. O estado nutricional pode ser um fator responsável por provocar atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor da criança se não for bem desenvolvido. Essa desnutrição pode trazer grandes sequelas se não evitada.

A criança em desenvolvimento também pode ser prejudicada por outros fatores como, por exemplo, a paralisia cerebral que acomete o sistema nervoso central provocando falhas de postura e na execução de movimentos. Esta sequela pode é permanente podendo ocasionar alterações no sistema muscoesquelético trazendo limitações nas atividades diárias (CHAGAS, 2008).

Este trabalho tem por objetivo mostrar a importância do fisioterapeuta no tratamento de pacientes portadores de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor. O profissional da fisioterapia tem como objetivo buscar a melhora das capacidades motoras e respiratórias além da preocupação para com a estimulação dos sistemas visual, auditivo, proprioceptivo, entre outros. Cabe a ele também, orientar os familiares em busca de mais apoio ao paciente durante todo o seu tratamento. Com o apoio da família este desenvolve os movimentos. Esse profissional é responsável pelo acompanhamento em todas as fases do ciclo de vida do ser humano seja ele, criança, mulher, adolescente, homem ou até mesmo idoso.

Segundo Durce (2005) a reabilitação por meio da fisioterapia vem capacitar indivíduos portadores de deficiência a se adequarem ao ambiente em que vivem de forma a facilitar a integração ao meio. É de sua responsabilidade a intervenção no auxílio a ao processo de inclusão através de ações educativas em saúde para os funcionários das escolas, trabalho, família e amigos. Através dessas práticas o paciente é capaz de ultrapassar mais facilmente as barreiras, melhorando seus movimentos com um desenvolvimento cada vez mais evolutivo.

É possível alavancar o desenvolvimento neuropsicomotor de uma criança fazendo uso de técnicas de tratamento em busca da reeducação postural, alívio da dor, além da inclusão no meio social. Algumas técnicas de facilitação utilizadas em tratamentos são a tapotagem, vibração, estimulação vestibular entre outras. Através dessas técnicas é possível auxiliar em um melhor desenvolvimento dos indivíduos portadores de necessidades especiais como, por exemplo, atrasos no desenvolvimento motor.

1 Desenvolvimento Neuropsicomotor da criança

Durante o primeiro ano de vida a criança irá se desenvolver, aprendendo a controlar os seus movimentos a partir da exploração de suas potencialidades e das informações disponibilizadas pelo ambiente. Entre o terceiro e o sexto mês de vida a criança desenvolve o seu alcance, que é um meio de exploração e incorporação de conhecimentos muito importante (CARVALHO, 2008).

Esse processo de desenvolvimento se inicia desde o momento em que a criança se encontra no útero da mãe, envolvendo vários aspectos, como maturação neurológica, crescimento físico e a construção das habilidades relacionadas ao comportamento e às esferas cognitiva, afetiva e social. São nos primeiros anos de vida do ser humano é que surgem as formações mais importantes como motoras, mentais, físicas e sociais e esse também é o período onde a criança está com uma sensibilidade especial e recebe muitos estímulos vindos do ambiente através de seus sentidos (SACCANI 2009).

É muito importante que se tenha várias formas de movimento nessa fase para garantir o desenvolvimento e crescimento adequados, fazendo com que a criança se torne capaz de responder às suas necessidades e do meio em que vive. Quanto mais mudanças de ambiente a criança sofrer, maior será sua aprendizagem motora, já que todas essas características são herdadas através das experiências vividas. Não se devem esquecer os fatores de risco que interferem na infância causando atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor da criança como os fatores de ordem biológica, social ou familiar (CARVALHO, 2008).

Um grande fator social que pode vir a interferir no desenvolvimento da criança são as condições de pobreza, ausência ou precariedade de políticas de ação preventiva na saúde pública. A relação mantida entre pais e filho no ambiente familiar também pode provocar atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor da criança se não for boa. Fatores como desnutrição, ou até mesmo o seu risco podem provocar grandes conseqüências para o desenvolvimento de uma criança (SACCANI, 2009, p.131).

Segundo Saccani (2009) em torno de 100 milhões de crianças sofrem de desnutrição moderada ou grave, sendo que das gravemente desnutridas, 20 a 30% morrem durante tratamento em serviços de saúde nos países em desenvolvimento. Aproximadamente 31% da população brasileira sofrem de desnutrição.

A desnutrição pode causar comprometimento em algumas áreas do desenvolvimento neuropsicomotor até mesmo de crianças que não apresentam sequelas mais graves, prejudicando o funcionamento intelectual. Em alguns estudos existem questionamentos de que ela pode causar um efeito deletério no sistema nervoso em desenvolvimento, porém ainda são poucos os estudos realizados de forma sistemática avaliando esta condição (MANSUR, 2006).

As crianças que vivem em países em desenvolvimento estão expostas a vários riscos, entre os quais o de apresentarem uma alta prevalência de doenças, o de nascerem de gestações desfavoráveis e/ou incompletas e o de viverem em condições socioeconômicas adversas. Tal cadeia de eventos negativos faz com que essas crianças tenham maior chance de apresentar atrasos em seu potencial de crescimento e desenvolvimento. Por essa razão, o impacto de fatores biológicos, psicossociais (individuais e familiares) e ambientais no desenvolvimento infantil tem sido objeto de inúmeros estudos nas últimas décadas (HALPERN, 2000, p.186).

A mortalidade aumenta muito quando o estado nutricional é precário, já que isso afeta as funções pulmonar e imunológica forçando assim o aparecimento de complicações como infecção respiratória, atelectasias e sepse. É de extrema relevância a ingestão de uma dieta equilibrada na vida de um ser humano em todos os momentos de sua vida. A fase de maior necessidade, onde ocorre a aceleração do crescimento e maturação cerebral vai desde a trigésima semana de gestação até, pelo menos o final do segundo ano de vida (OLIVEIRA, 2009).

Outro problema sério que afeta o desenvolvimento da criança é a paralisia cerebral. Ela é uma seqüela de caráter não-progressivo, que acomete o sistema nervoso central imaturo e em desenvolvimento ocasionando falhas na postura e na execução de movimentos. As desordens do desenvolvimento motor causadas pela seqüela são de caráter permanente e mutáveis ocasionando alterações musculoesqueléticas secundárias e limitações nas atividades (CHAGAS, 2008).

Uma forma de se influenciar no desenvolvimento de um lactente são as práticas maternas que são definidas como comportamentos específicos, com objetivos dirigidos, por meio dos quais as mães desempenham suas tarefas

maternais. Pouco se conhece sobre as especialidades e influência dessas práticas só se sabe que podem ser ferramentas valiosas na direção da promoção do desenvolvimento infantil (SILVA, 2006).

1.1 Etapas do desenvolvimento Neuropsicomotor

Durante os primeiros 24 meses após o nascimento de uma criança, ocorrem rápidas mudanças que podem influenciar dramaticamente por toda a sua vida. As mudanças que ocorrem durante todo esse período são resultado de um complexo desenvolvimento neurológico que é influenciado por fatores genéticos e ambientais. É necessário que o fisioterapeuta tenha noções e conhecimento claros sobre desenvolvimento, para que possa avaliar o lactente ou a criança, sabendo identificar as características individuais conhecendo mais as capacidades e respostas diante dos estímulos esperados pela idade determinada (OLIVEIRA, 2009).

1.1.1 Primeiro Mês

Quando o bebe nasce postura é a de flexão fisiológica, com predominante assimetria. Ele é capaz de estender os membros inferiores reciprocamente e virar a cabeça para liberar as vias aéreas quando está em decúbito ventral e. Já quando se encontra na posição de decúbito dorsal o bebe pode virar a cabeça para ambas as direções. Quando ele é puxado para a posição sentada sua cabeça cai completamente para trás, e quando segurado pelas axilas é capaz de apoiar-se mantendo erguido por alguns segundos (OLIVEIRA, 2009).

De acordo com Fontenelle (2009), a criança, durante os 15 primeiros meses de vida, atinge um enorme desenvolvimento psicomotor e neurológico. Na fase inicial de sua vida, a criança está em uma fase onde o córtex cerebral ainda não atingiu seu desenvolvimento completo. Apesar de não estar completamente

desenvolvido o bebê é capaz de formar reflexos condicionados que constituem a base da evolução psicomotora e o aprendizado.

A criança ao final do primeiro mês de vida, colocada em decúbito dorsal, apresenta uma posição assimétrica, lateralizando a cabeça. As mãos estão geralmente fechadas. A face é inexpressiva e o olhar, vago. Em decúbito ventral, gira a cabeça para o lado, levanta momentaneamente a cabeça e movimentam as pernas, arrastando-as. Se puxada para sentar-se, exibe queda da cabeça para trás. Sentada, apresenta queda da cabeça para frente. Quando a suspendemos, segurando-a pela região ventral do tronco, seu corpo assume a forma de um arco (FONTENELLE, 2009).

A Figura 1 representa um bebê recém nascido com poucas semanas de vida, de tamanho bem pequeno e muito frágil ainda.



Figura 1 – Primeiro Mês de vida

Fonte: DIÁRIO DA MANHÃ, 2009

O lactente é capaz de reagir às sensações táteis, gustativas, sonoras, aos movimentos e as imagens durante as primeiras semanas de vida. Como ainda não é capaz de diferenciar os movimentos do corpo como separados, ela move braços, pernas e o corpo inteiro ao mesmo tempo. À medida que é estabelecida uma ligação com a medula espinhal esses tipos de movimentos diminuem deixando que os movimentos voluntários se tornem mais precisos. A criança passa a reagir a efeitos luminosos e sonoros com um pequeno enrugamento da testa, diminuindo a atividade ou até mesmo ficando totalmente quieta para dar atenção ao que está acontecendo ao seu redor. Passa então a produzir alguns ruídos laríngeos, chora antes das

refeições e ao ouvir ruídos interrompe o que está fazendo mais ainda não se vira para ver de onde vem tal barulho (OLIVEIRA, 2009).

1.1.2 Segundo mês

Já possui um corpo mais simétrico, conseguindo levantar a cabeça por intervalos curtos e por uma altura curta. Sua cabeça ainda oscila quando puxada para sentar apesar de já se orientar para a posição ereta mais estável. Quando segurada pelas axilas, a criança já consegue se erguer por alguns segundos de maneira mais estável e abandonada a posição mais suavemente. A criança ainda reage a estímulos luminosos da mesma forma com o franzir da testa, choro e diminuindo a atividade que estava exercendo, porém já consegue movimentar a cabeça para encontrar de onde vem um som quando ouve. Seus reflexos possuem menor intensidade, porém se produzem bem equilateralmente (OLIVEIRA, 2009).

Segundo Godoy (2009), aos 2 meses, quando a criança se encontra em decúbito dorsal, ela deixa a cabeça na linha mediana e quando seu corpo é suspenso pela região ventral, mantém sua cabeça na linha do corpo. Com o seu olhar já é capaz de seguir uma pessoa que se move, tem a face mais expressiva, conseguindo sorrir, respondendo facialmente a ruídos e sons do meio onde se encontra. A criança já é capaz de emitir alguns sons.

1.1.3 Terceiro Mês

A criança já consegue virar-se para os dois lados com alguma rotação. Mesmo com a cabeça podendo ser mantida em linha média a criança a deixa frequentemente para um dos lados assim como as mãos que também já podem ser trazidas para a linha média. O bebe já é capaz de segurar objetos e levantá-los até a boca. Apesar de oscilar um pouco a criança já é capaz de acompanhar com a cabeça quando se quer levantá-la, apesar de ainda oscilar um pouco. Também já é capaz de se manter mais estável na posição em pé (OLIVEIRA, 2009)

O bebê ao final do terceiro mês, em decúbito dorsal, apresenta as mãos abertas ou fechadas, sem cerrá-las. A atitude é simétrica em praticamente todas as crianças. Em decúbito ventral, apóia-se nos cotovelos, mantém as pernas curvas. Colocado de pé, sustenta parte do peso; levanta o pé. Segura o chocalho com firmeza e olha para ele. Murmura, ri e responde vocalmente a estímulos sociais. Brinca com a roupa (GODOY, 2009).

Já é capaz de observar objetos que estão ao seu redor e até mesmo acompanhá-los a mais de 180° observando-os quando estão em movimento, mantendo os movimentos dos olhos e da cabeça simultâneos e coordenados. Após ouvir um ruído a criança já consegue se virar logo para a fonte do mesmo. O bebê passa a lutar contra a gravidade adquirindo controle sobre a cabeça e mostrando que em breve já conseguirá se sentar ou até mesmo ficar em pé (OLIVEIRA, 2009).

1.1.4 Quarto Mês

A criança nessa fase já é capaz de manter as mãos para a linha média em ótima coordenação com a cabeça e o restante do corpo. Nessa fase a criança já começa a tentar rastejar, mantendo um controle cada vez maior sobre a cabeça, apesar de ainda não ter uma completa estabilidade sobre o tronco, passando a colocar mãos, dedos e objetos na boca para sugar. A criança oferece certa resistência quanto tentam lhe tirar um brinquedo e já passam a acompanhar com os olhos e movimentos da cabeça tudo o que está ao seu redor distinguindo bem as coisas. Ela passa a ter suas fases de satisfação de necessidades, desejo de contatos com o ambiente, e tenta de todas as formas possíveis conseguir o que quer, como por exemplo, o choro (OLIVEIRA, 2009).

O bebê junta as mãos colocando-as na boca, conseguem virar-se para o lado, quando está em decúbito ventral suas pernas se encontram estendidas ou semiflexionadas. Quando sentado e com algo para se apoiar, consegue manter a cabeça firme e para frente. Na presença de algum objeto como, por exemplo, um chocalho, fica agitado e quer pegá-lo para levar à boca. Nessa fase a criança tem seus contatos visuais mais estimulados, sendo capaz de reconhecer objetos como a

mamadeira, rir alto, sorrir quando reconhece alguém entre outras atitudes que começam a se desenvolver (GODOY, 2009).

1.1.5 Quinto Mês

Durante o seu quinto mês de desenvolvimento a criança já é capaz de tentar se sentar sem deixar que a cabeça caia. Ela passa a acompanhar movimentos luminosos nas mais variadas direções e até mesmo procurar por objetos que estejam longe do seu alcance além de emitir sons como gritos (FONTENELLE, 2009).

A Figura 2 a seguir representa um bebe já com 5 meses de idade, com maior resistência, joelhos mais flexíveis, sendo erguido pelas axilas pela mãe.



Figura 2 – Criança com 5 meses de idade
Fonte: LABATUT, 2009

Já é capaz de virar-se de um lado para o outro quando está em decúbito dorsal e às vezes consegue até passar a decúbito ventral. Já é capaz de levar os

pés até a boca, levantando a cabeça até o ângulo de 90° quando está em decúbito ventral. Possui maior flexibilidade nos joelhos quando erguido pelas axilas, possibilitando assim um maior equilíbrio (OLIVEIRA, 2009).

1.1.6 Sexto Mês

De acordo com Oliveira (2009), a criança nessa fase consegue tirar as mãos do chão por curtos períodos de tempo. Ela pode se jogar para frente, mais tem um controle de peso ainda insuficiente apesar de apresentar boa simetria da postura quando colocada de pé.

1.1.7 Sétimo Mês

Tentando ficar de gato quando estão em decúbito ventral, já não ficam mais em decúbito dorsal virando-se para um dos lados. Presença de bom equilíbrio quando estão sentados e se inclinam para frente e com pequena oscilação tentando equilibrarem-se quando segurados pelas axilas. É normal que agarrem tanto objetos menores quanto maiores com a palma da mão na tentativa de estabilizar-se. Sua concentração para acompanhar objetos visuais está cada vez melhor. São capazes de comer com colheres quando alguém segura, comer biscoitos que lhes são dados e beber em xícaras (OLIVEIRA, 2009).

De acordo com Bervian (2008), a criança começa a desenvolver os movimentos da mastigação, e os mesmos são comparados com os movimentos da marcha, porém mal coordenados e dirigidos. Essa é a etapa onde os movimentos de aproximação e distanciamento da mandíbula começa a se desenvolver, mais só a partir de um ano aproximadamente é que ela se torna mais efetiva devido ao aparecimento dos dentes.

1.1.8 Oitavo Mês

Fase em que a criança já é capaz de ficar de pé apoiando-se e também possui uma rotação muito boa adiante e lateralmente conseguindo passar de sentada para posição de gato muito facilmente. Embora ainda sem segurança, chega à posição ereta e está mais estável do que antes. Chega o momento em que a criança começa a descobrir o meio em que vive por meio de tentativas de alcançar os objetos (OLIVEIRA, 2009).

Essa é uma época onde a criança é capaz de girar em círculos, ficando de pé por alguns momentos, dando as mãos quando quer que alguém o levante. Vai em busca de objetos que não estão ao seu alcance, tenta morde-los. Ao manusear objetos em suas mãos a criança começa a perceber as características e sons específicos de cada um. Fase onde começa a desenvolver coordenação motora sobre as duas mãos (GODOY, 2009).

1.1.9 Nono Mês

Já não fica mais nas posições ventral e nem dorsal. A criança passa a ficar somente sentada e quando cai, retoma imediatamente sua posição. Possui maior facilidade de ficar de pé apresentando bom equilíbrio quando segurada. É capaz de locomover-se com maior rapidez quando está apoiada sobre os quatro membros. Idade em que passa a jogar objetos (OLIVEIRA, 2009).

Fontenelle (2009), afirma que a criança já é capaz de se manter sentada durante cerca de 10 minutos, engatinhar e se manter de pé se apoiada. Começa a imitar sons, responder ao chamado pelo seu nome, e até mesmo responder de forma diferenciada de acordo com o tom emocional da voz materna. Como já possui um controle maior sobre suas mãos, já consegue segurar a mamadeira e comer biscoitos sem precisar de ajuda.

1.1.10 Décimo Mês

Capaz de se sentar sem apoio e com muito equilíbrio. Ficar de pé sozinha somente segurando em objetos também já é tarefa fácil, além de alternar entre essas duas posições muito rapidamente. Esse é o momento em que não se deve deixar a criança só, pois ela passa a andar se agarrando nos móveis (OLIVEIRA, 2009).

Na Figura 3 está representada uma criança com 10 meses de idade se apoiando a uma máquina de lavar enquanto tenta entrar dentro dela. Essa é uma fase onde se deve tomar muito cuidado, pois tudo é uma novidade e uma aventura para a criança.



Figura 3 – Criança com 10 meses de idade
Fonte: FARACO, 2009

Godoy (2009), afirma que a criança já bate palmas, compreende gestos. Ao final deste período ela já consegue pegar a bola com as próprias mãos, beber nos copo ou em xícara e até mesmo pronunciar palavras e até mesmo frases a respeito de algo que quer.

1.1.11 Décimo Oitavo Mês

Equilíbrio já é comum para a criança em qualquer posição que esteja. Já possui uma ótima rotação, com controle da cabeça e do tronco, boa flexão de quadril. A criança já consegue carregar objetos, arrumando-os ou desarrumando e até mesmo distinguindo materiais e superfícies. Maior desenvolvimento da fala e evolução motora são características que estão em constante evolução nessa fase (OLIVEIRA, 2009).

A Figura 4 representa uma criança com 18 meses de vida que já se mantém sentada sem apoio e um bom equilíbrio.



Figura 4 – Criança com 18 meses de vida

Fonte: MEYERHOFF, 2009

A criança nessa fase da vida, já consegue segurar objetos e levá-los à boca, assim como ela está fazendo com o sorvete. Esta é uma fase onde é necessário se ter uma atenção redobrada.

2 DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR PATOLOGICO

O desenvolvimento neuropsicomotor pode ser afetado por uma série de patologias, podendo prejudicar o lactente pelo resto de sua vida. Doenças neuromusculares são grupos de desordens, que podem ser hereditárias ou adquiridas. Elas afetam não somente a unidade motora, mais também o trato cortiço-espinhal, o cérebro e também as vias espinocerebelares. O neurônio motor inferior pode ser comprometido por uma variedade de doenças. Essas doenças podem lesar o corpo do neurônio no corno anterior da medula espinhal, como também produzir lesões ao longo do nervo como ocorre nas neuropatias periféricas hereditárias. Problemas como as distrofias musculares progressivas são ocasionadas pela deficiência hereditária de proteínas específicas do tecido muscular (BORGES, 2007).

De acordo com Guardiola (2001), o sistema nervoso é um computador que assegura as informações recebidas do mundo exterior ou do próprio organismo organizando-as de forma coordenada e enviando aos órgãos que vão efetuar a ação. Estes órgãos são os responsáveis pela motricidade voluntária, funções psíquicas, digestão, respiração, e até mesmo a circulação do sangue.

É de extrema importância o conhecimento prévio sobre o curso da patologia diante da progressão da maioria das doenças neuromusculares. Isso permite ao fisioterapeuta determinar os objetivos para cada paciente, de maneira mais específica e individualizada permitindo salientar suas capacidades e potencialidades, sem que ocorra uma maior evidencia de suas necessidades. Dessa forma é possível evitar frustrações desnecessárias (BORGES, 2007).

2.1 Principais Doenças que causam o atraso

O atraso neuropsicomotor, apesar de todos os tratamentos e técnicas médicas já existentes, vem afetando uma série de crianças nos dias atuais. Ele pode ser causado por uma série de doenças, das quais algumas serão citadas no decorrer do trabalho.

2.1.1 Paralisia Cerebral

Segundo Chagas (2008), Paralisia Cerebral é uma seqüela de caráter não-progressivo que atinge o sistema nervoso central da criança em desenvolvimento causando comprometimentos na postura, na execução de movimentos, entre outros. Essas lesões são de caráter permanente e mutáveis gerando alterações musculares e esqueléticas, ocasionando limitações nas atividades cotidianas. A classificação do nível de paralisia de um indivíduo é medida de acordo com o nível de suas dificuldades como, por exemplo, a resistência a movimentação, o nível de independência, o tipo de tônus, entre outros.

Esse tipo de patologia pode ser mostrada na Figura 5.

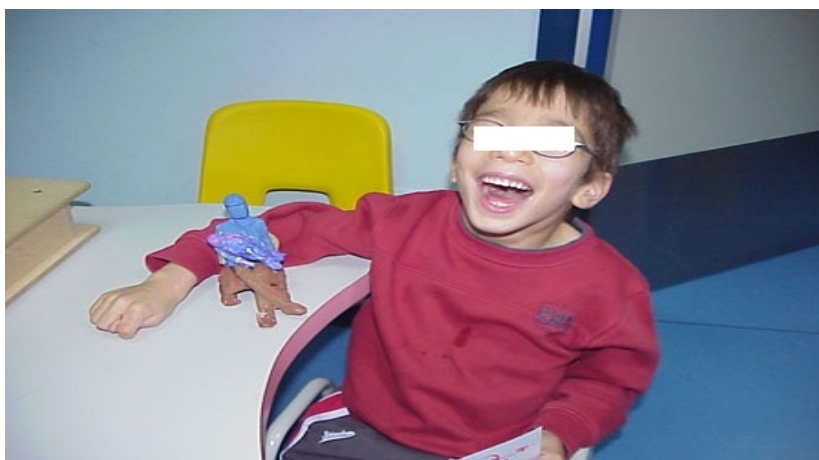


Figura 5 – Paralisia Cerebral

Fonte: APCC,2009

A Paralisia Cerebral é um termo com grandes entidades clínicas que se manifestam através de uma desordem no desenvolvimento motor. Ela é amplamente variável em relação à etiologia, manifestações, gravidade, prognóstico e comorbidades. É uma doença que possui um complexo de sintomas nos quais o denominador é o fato de ser decorrente de lesão não progressiva do Sistema Nervoso Central imaturo. Essa patologia é bastante variável e nem sempre fácil de ser estabelecida. Ela tem se mantido constante apesar do desenvolvimento tecnológico e das melhores condições de assistência tanto para a mãe quanto para a criança. Ela pode ser classificada de acordo com o tipo de comprometimento motor e a distribuição do mesmo (BORGES, 2007).

2.1.2 Mielomeningocele

A Mielomeningocele é considerada uma das formas mais freqüentes de um grupo de doenças, denominadas defeitos de fechamento do tubo neural (DFTN). São doenças que possuem em comum a falta de fusão dos elementos posteriores da coluna vertebral. Essa falta de fusão produz uma malformação das lâminas e processos espinhosos do canal vertebral além da displasia da medula espinhal. A falha ocorre entre a terceira e quinta semanas do bebe dentro da barriga da mãe podendo não ser diagnosticada. Com a displasia, vem uma paralisia-motora que acomete os membros inferiores, o sistema urinário e o intestino. Podem ocorrer também outras malformações, como a hidrocefalia, que pode piorar ainda mais a situação da criança (BORGES, 2007).

De acordo com Rocco (2007) através de características multifatoriais, sabe-se que mulheres com carência de ácido fólico (vitamina B9), possuem mais chances de darem luz a filhos afetados por essa patologia. No período de pré-natal através de ultra-sonografia morfológica pode ser feito o diagnóstico, já que se observa um alargamento do canal vertebral.

Na Figura 6 está um portador de Mielomeningocele.



Figura 6 – Mielomeningocele

Fonte: SOARES, 2009

A Mielomeningocele possui causa desconhecida, já que com a associação de alguns fatores o aparecimento da doença poderá ocorrer. Ela é uma doença que possui características multifatoriais. É uma doença que possui mais incidência na raça branca e com menor índice em negros e indivíduos de raça oriental. Também possui mais possibilidades de ocorrer em bebês de mães com dieta pobre de ácido fólico, que também pode promover outras malformações graves como defeitos cardiovasculares, defeitos do sistema urinário entre outros. Esse ácido pode ser encontrado em diversos alimentos como fígado bovino e folhas verdes (BORGES, 2007).

2.1.3 Síndrome de Down

A Síndrome de Down se caracteriza por uma alteração na divisão cromossômica usual, resultando na triplicação ao invés da duplicação - do material genético referente ao cromossomo 21. Essa alteração ainda não é conhecida, mais é possível sabe que ela ocorre de três formas diferentes. Ela se apresenta por uma não-disjunção cromossômica total: conforme o feto se desenvolve, todas as células acabam por assumir um cromossomo 21 extra em 96% dos casos. Em 4% dos casos, os portadores não têm todas as células afetadas pela trissomia, e nesses

casos são denominados de mosaicos, isso ocorrem entre 0,5 e 1% e os outros de 3,0 a 3,5% desenvolvem a síndrome por translocação gênica. No caso da translocação gênica uma parte ou todo o cromossomo 21 extra se encontra ligado a um outro cromossomo. Essa doença é responsável por acarretar complicações clínicas que acabam interferindo no desenvolvimento global da criança portadora. As alterações causadas pela síndrome mais comuns são alterações cardíacas, hipotonia, complicações respiratórias e alterações sensoriais, principalmente relacionadas à visão e à audição (BISSOTO, 2009).

Um dos fatores endógenos mais freqüentemente associados a esta síndrome é a idade da mãe, pois as mulheres já nascem com uma quantidade de óvulos que envelhecem à medida que elas também envelhecem. Portanto, quanto mais velha a mãe, maior será a probabilidade de incidência da Síndrome de Down (SILVA, 2002).

Essas patologias em questão podem ser tratadas buscando uma melhora considerável através da fisioterapia. Ela busca a reeducação do indivíduo e sua inserção de volta à sociedade onde vive. Essa patologia pode ser melhor demonstrada através da Figura 7 a seguir.



Figura 7 – Portador de Síndrome de Down

Fonte: FELIPE,2009

Matayoshi (2009) afirma que com o avanço da medicina é possível estabelecer melhores condições para avaliar os diversos tratamentos das alterações sistêmicas na síndrome, tais como, cardiopatias congênitas, pneumonias, e até mesmo leucemias agudas. É possível se encontrar alterações oculares em quase todos os pacientes com síndrome de down, mais isso não oferece risco de vida ao

paciente, no entanto podem comprometer consideravelmente a qualidade de vida do portador.

3 FISIOTERAPIA

A Fisioterapia é uma ciência que faz uso de métodos e técnicas que servem para restaurar, desenvolver ou manter a capacidade funcional do indivíduo. Ela possui um objetivo principal, que é restabelecer a dignidade ocupacional dos indivíduos, promovendo a auto-estima, melhorando a qualidade de vida para que os indivíduos possam voltar a fazer parte integrante da sociedade (BORGES, 2007).

A figura 8 demonstra uma fisioterapeuta ajudando uma criança com dificuldades para andar a utilizar o aparelho.



Figura 8 – Tratamento do paciente

Fonte: INTEGRAR, 2009

O Fisioterapeuta tem como grande preocupação a melhora da capacidade motora e respiratória, além disso, outros fatores de grande preocupação são a estimulação dos sistemas vestibular, visual, auditivo, tátil e proprioceptivo. Ele também é o responsável por orientar os pais e demais familiares para que o paciente tenha um maior apoio durante todo o processo de seu tratamento. Através do apoio da família este indivíduo passa a executar os movimentos mais adequados

e manter um maior controle sobre os mesmos de forma a se desenvolver melhor (SAKUMA, 2009).

3.1 História da Fisioterapia

Com o passar dos tempos as sociedades evoluem e junto a essa evolução nasce a preocupação com a saúde. Nas sociedades mais modernas há uma maior preocupação com a manutenção da mesma. A fisioterapia é uma ciência que intervêm para a boa manutenção desta prática. Ela é uma arte que vem sendo praticada desde a idade da pedra, onde o homem pré-histórico buscava a água fria e o sol para amenizar seu sofrimento e suas dores. A utilização de recursos físicos como água, luz, calor, eletricidade, frio vem contribuindo a um longo período de tempo no que diz respeito à preservação, promoção e recuperação das condições da saúde (UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA, 2009).

No Brasil, o surgimento da fisioterapia foi influenciado pela vinda da família Real ao Brasil. Indiretamente. A Família Real desembarcou no Brasil em 1808, quando Napoleão Bonaparte invadiu Portugal forçando-os a mudar de país. A partir dessa data surgiram os primeiros serviços organizados de Fisioterapia no Brasil. A família trouxe consigo cerca e quinze mil pessoas para servi-las, e estas trouxeram consigo avanços existentes na Europa para servir de avanços aos existentes no Brasil e forçando os brasileiros a adequar se a tais avanços (GIUSTINA, 2009).

3.2 Áreas de atuação da Fisioterapia

A fisioterapia é uma ciência que tem como objetivo os estudos dos movimentos do corpo humano em todas as suas formas de expressão e potencialidades no que diz respeito às alterações patológicas e nas repercussões psíquicas e orgânicas. Seus objetivos principais são manter, desenvolver e restaurar a integridade dos órgãos e do sistema humano. Ela se utiliza de seus

conhecimentos e recursos próprios como um processo terapêutico com o objetivo de promover, adaptar, ou aperfeiçoar a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos (CREFITO-3, 2009).

Cabe ao fisioterapeuta o acompanhamento em todas as fases do ciclo de vida do ser humano como criança, adolescente, mulher, homem e até mesmo o idoso executando se necessário, imobilizações de fraturas, mobilização de secreções, tratamento de pacientes cardiopatas durante o pré e o pós cirúrgico. Ele também é um grande responsável por atendimento de pacientes portadores de enfermidades crônicas, neurológicas com retardo no desenvolvimento neuropsicomotor, distúrbios nutricionais, problemas respiratórios, deformidades de postura, entre outras patologias. Através dos tratamentos fisioterapêuticos os pacientes obtém um maior relaxamento da musculatura e conseqüentemente o alívio das dores. Já na terceira idade o fisioterapeuta é responsável pelo desenvolvimento de atividades físicas e culturais para essa classe fazendo com que os mesmos consigam realizar suas atividades sem ajuda de terceiros com uma melhor qualidade de vida (RAGASSON,2009).

A reabilitação fisioterapêutica tem como objetivo, além de capacitar indivíduos portadores de deficiência para se adequarem ao ambiente em que vivem a intervenção no próprio ambiente, família do paciente e sociedade facilitando assim sua integração nesse meio. Os profissionais da área devem intervir no auxílio ao processo de inclusão através e ações educadoras em saúde para funcionários da escola, do trabalho, família e amigos. Fazendo uso dessas práticas fica mais fácil ao paciente romper as barreiras e melhorar seus movimentos através de um desenvolvimento cada vez mais evolutivo (DURCE, 2005).

A fisioterapia apresenta uma missão primordial, de cooperação, mediante a nova realidade de saúde que se apresenta, através da aplicação de meios terapêuticos físicos, na prevenção, eliminação ou melhora de estados patológicos do homem, na promoção e na educação em saúde (RAGASSON, 2009, p.4).

De acordo com Felício (2005) pacientes com problemas neurológicos demonstram incapacidades funcionais prejudicando-os de forma significativa em sua vida. O seu sistema nervoso apresenta características clínicas dessa doença que são determinadas pelos locais de sua lesão e sua extensão. Devido às incapacidades provocadas pelas lesões, como uma agressão a autopercepção e

aceitação de suas incapacidades o indivíduo pode apresentar algumas alterações psicológicas. A fisioterapia busca junto ao paciente portador de doenças neurológicas um maior grau de independência através da motivação do mesmo para enfrentar seus problemas e uma maior aceitação destes. É necessário que o profissional conquiste a confiança do paciente para uma maior cooperação em busca do sucesso da reabilitação e da inclusão na sociedade.

O desenvolvimento de programas de atividades físicas bem como as orientações nutricionais e condicionamento cardiorespiratório são técnicas muito importantes que devem ser aplicadas a pacientes portadores de obesidade. Através dessas técnicas é possível também se prevenir que um indivíduo propenso a obesidade venha a sofrer com essa doença. A prescrição de exercícios aeróbicos bem como outras atividades físicas pode ajudar muito a evitar complicações em portadores de hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes, entre outras. Outro fator muito importante nos casos de internação são os exercícios e técnicas respiratórias a fim de prevenir deformidades advindas desse período e diminuir o mesmo (RAGASSON, 2009).

A Figura 9 mostra o exemplo de um tratamento feito em pacientes portadores de problemas de atraso do desenvolvimento neuropsicomotor.



Figura 9 – Técnicas de Tratamento

Fonte: INTEGRAR, 2009

O maior desafio para os profissionais que trabalham na reabilitação de pacientes com deficiências neurológicas é o desenvolvimento de um modelo de prática onde os métodos de tratamento escolhidos tenham fundamento em uma compreensão clara da base dos conhecimentos fisioterapêuticos e científicos. Para que seja desenvolvido esse tipo de prática, se faz necessário, não só a análise das

abordagens de tratamento, mais também as teorias do controle motor as quais essas abordagens se associam. A avaliação expressiva da efetividade dos esquemas e tratamento tem se demonstrado problemática, devido às dificuldades para definir metodologias específicas de tratamento, falta de medidas adequadas do resultado final e multiplicidade de variáveis implicadas no processo de tratamento (STOKES, 2000).

3.3 Tratamento de Pacientes com Atraso do Desenvolvimento neuropsicomotor

Devido a várias pesquisas e publicações de artigos e revistas é comprovada a eficácia da fisioterapia em portadores de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor. Portadores dessa patologia necessitam de acompanhamento constante devido às características que possuem. A fisioterapia oferece a essas pessoas uma ajuda de forma a adaptá-las para a sociedade através de atividades como estimulação precoce, hidroterapia, cinesioterapia, entre outros trazendo a maior funcionalidade possível ao organismo (COUCEIRO, 2006).

Segundo Stokes (2000) algumas técnicas podem ser aplicadas a pacientes para facilitar sua melhora e buscar uma reeducação postural, alívio da dor e inclusão no meio social. Existem as técnicas de Facilitação como, por exemplo, a tapotagem, alongamentos, vibração, estimulação vestibular, entre outros. Existem também as técnicas de inibição que são, por exemplo, o alongamento ativo, o uso de talas, engessamento em série, prática de posicionamento, pressão, entre outras. Também é possível fazer uso de alguns exercícios através de equipamentos como na bola suíça.

3.3.1 Estimulação precoce

Ao longo do processo de desenvolvimento da criança, seu sistema motor tem a influencia de vários mecanismos como de visão, tato, e audio-motor. O corpo passa por complexas aquisições sensório motoras que fazem com que suas

posturas se modifiquem. Crianças normais passam por todas essas etapas de elaboração motora seguindo um padrão de tempo normal de conexões neurais. Ao nascer, todos os órgãos sensitivos já se encontram totalmente formados apesar dos estímulos compreendidos por esses órgãos ainda não serem interpretados pelo recém nascido devido à falta de evidencias de alguma experiência prévia. Em alguns casos o grau de deficiência ou até mesmo fatores externos impossibilitam a passagem de informações necessárias que fariam com que as crianças não se desenvolvessem com má coordenação ou atrasadas em seu desenvolvimento neuropsicomotor. Devido a falta da consciência dos caminhos sensoriais a criança cresce com alterações motoras e problemas cognitivos quando comparada a outra normal (LOPES, 2004).

De acordo com Nobre (2009) a Estimulação precoce busca o atendimento a bebês de risco e crianças portadoras de distúrbios genéticos adquiridos, buscando a prevenção, diminuição e o tratamento de problemas neuropsicomotores e cognitivos. Ela traz ao paciente uma maior funcionalidade nas diversas fases de sua vida. Essa estimulação destina-se a crianças entre 0 e 3 anos de vida, sendo iniciada no momento em que se constata que o bebê tem risco ou é portador de atraso no desenvolvimento. A partir do diagnóstico, suas percepções sensoriais, movimentos normais, comunicação, socialização, entre outros, serão estimulados. O fisioterapeuta tem como trabalho, promover o desenvolvimento da criança aproximando-o ao máximo de uma criança normal de forma a aprimorar suas funções, sua postura, buscando uma independência, recuperação e adaptação ao meio.

A Figura 10 mostra a prática de Estimulação Precoce em um portador da Síndrome de Down.



Figura 10 – Estimulação Precoce

Fonte: APAE DE OSÓRIO

O trabalho do profissional de fisioterapia no tratamento precoce gera um bom resultado, apesar de muitas crianças serem encaminhadas muito tarde para um tratamento adequado, o que geralmente provoca uma barreira que muitas vezes impossibilita um tratamento completo com resultados satisfatórios. Para que o tratamento seja considerado bom, é necessário que o bebê seja conduzido ao profissional antes que os movimentos anormais e os padrões de postura tenham se instalado, ou seja, nos primeiros quatro meses de vida (FORMIGA, 2004).

3.3.2 Hidroterapia

A utilização da água como forma de tratamento de pacientes com deficiência neurológica pode proporcionar benefícios terapêuticos, sociais e psicológicos que outras técnicas talvez não possam alcançar. Ela traz ao indivíduo com pouca independência em ambiente seco mais confiança e uma maior capacidade de se mover livremente, além de uma atividade recreativa bastante apreciada por eles. Não se deve esquecer que dentro da água que os efeitos da gravidade são alterados e ela é um fator que traz grande incapacidade ao indivíduo em ambiente seco (STOKES, 2000).

De acordo com Guimarães (2009) como os efeitos fisiológicos da água já são bem conhecidos, a hidroterapia pode ser considerada como um modelo de tratamento alternativo. A água pode proporcionar o alívio da dor, melhora da capacidade aeróbica, reeducação respiratória, auxiliar no alongamento muscular, redução dos espasmos musculares, diminuição de tônus, prevenção de deformidades bem trazer mais equilíbrio e o fortalecimento muscular.

Um estudo que avaliou a hidroterapia em recém-nascidos sob ventilação mecânica concluiu que a hidroterapia neonatal pode ajudar no manuseio de prematuros, permitindo maior mobilização de secreção em vias aéreas, melhorando a ventilação, a saturação e diminuindo o stress de prematuros ventilados mecanicamente (GUIMARÃES, 2009, p. 139).

Através da análise metódica do paciente antes e depois do tratamento permite ao fisioterapeuta a monitoração dos efeitos da hidroterapia. Apesar de

existirem poucas evidências, existem relatos sobre o aumento do tônus depois de exercícios praticados em água quente. Alguns pacientes ficam ansiosos quando tratados em água, e esse problema pode ser minimizado tranquilizando-o através de instruções passadas pelo próprio profissional com muito cuidado (STOKES, 2000).



Figura 11 – Prática de Hidroterapia

Fonte: ASSOCIAÇÃO DE REABILITAÇÃO INFANTIL LIMEIRENSE, 2009

O meio aquático é muito rico de propriedades, pois suas propriedades físicas não são as mesmas do solo. Dentro da água é possível se obter um aprendizado postural e motor. Estes fatores são muito importantes para portadores de deficiências e na água é possível se trabalhar em três dimensões além da sensação de liberdade e igualdade que ela proporciona e uma melhor atividade motora, o que não seria possível em meio terrestre. Com o passar do tempo o indivíduo irá desenvolver mais experiência na água e ajustar suas referências alterando o seu quadro motor em relação ao meio onde desenvolve suas habilidades e aprendizagens melhorando assim as respostas a estímulos recebidos (MANFROI, 2009).

CONCLUSÃO

Após o final deste trabalho é possível se concluir que seus objetivos foram alcançados, demonstrando que a fisioterapia é muito importante no desenvolvimento de uma criança com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor. Através do uso das técnicas de estimulação a fisioterapia é capaz de oferecer ao paciente melhores condições de vida rompendo as barreiras oferecidas pelo meio onde ele vive

Nesse trabalho foi demonstrado o desempenho dos tratamentos oferecidos pela fisioterapia e suas técnicas de estimulação, como por exemplo, a natação e a estimulação precoce. Através dessas técnicas utilizadas, cada paciente será capaz de romper as barreiras que impedem seu desenvolvimento no meio em que vive. Cada técnica de estimulação deve ser aplicada a um tipo de paciente com um tipo de patologia específica proporcionando assim melhores resultados. A natação, por exemplo, é uma forma de estímulo capaz de proporcionar ao indivíduo um maior relaxamento da sua musculatura, fortalecimento além da melhora emocional que proporciona.

Durante todo o desenvolvimento deste trabalho foram encontradas algumas dificuldades no que diz respeito a pesquisas bibliográficas sobre as técnicas mais utilizadas para cada patologia, bem como as características de cada patologia. Alguns materiais encontrados não ofereciam as informações necessárias sobre quais os melhores tratamentos para determinadas patologias proporcionando certo grau de confiabilidade.

Através de muitas pesquisas em artigos científicos e livros pode se comprovar a importância da fisioterapia em tratamentos de pacientes portadores de necessidades especiais. Cada paciente possui uma patologia em específico que pode ser tratada fazendo uso dessas técnicas cada vez mais utilizadas.

REFERÊNCIAS

APAE DE OSÓRIO. **COMO FUNCIONA OS SETORES**

DE: Est. Precoce, Fisioterapia, Equoterapia, Neurologia, Assistência Social, Psic.

Disponível em: <<http://osorio.apaebrasil.org.br/artigo.phtml/12041>>. Acesso em: 01 nov. 2009.

APPC. **Associação Portuguesa de Paralisia Cerebral de Leiria.** Disponível em: <<http://www.alimentarte.com.pt/parcerias/3.html>>. Acesso em: out. 2009.

ASSOCIAÇÃO DE REABILITAÇÃO INFANTIL LIMEIRENSE. **Projeto Hidroterapia.** Disponível em: <<http://www.aril.com.br/blog/nosso-trabalho/programa-de-habilitacao-e-reabilitacao/projeto-hidroterapia/>>. Acesso em: out. 2009.

BERVIAN, Juliane; FONTANA, Marilea; CAUS, Bruna. Relação entre amamentação, desenvolvimento motor bucal e hábitos bucais: revisão de literatura. **Rfo**, Passo Fundo, v. 13, n. 2, p.76-81, ago. 2008. Disponível em: <<http://www.upf.tche.br/seer/index.php/rfo/article/viewFile/600/393>>. Acesso em: out. 2009.

BISSOTO, Maria Luísa. **O desenvolvimento cognitivo e o processo de aprendizagem do portador de síndrome de Down: revendo concepções e perspectivas educacionais.** Disponível em: <<http://www.cienciasecognicao.org/artigos/v04/m31526.htm>>. Acesso em: 19 set. 2009.

BORGES, Denise et al. **Fisioterapia: Aspectos clínicos e práticas da Reabilitação.** São Paulo: Artes Médicas Ltda, 2007. 667 p.

CARVALHO, R. P.; GONÇALVES, H.; TUDELLA, E. Influência do nível de habilidade e posição corporal no alcance de lactentes. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 12, n. 3, p.195-203, 5 jun. 2008.

CHAGAS, P. S. C. et al. Classificação da função motora e do desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 12, n. 5, p.409-416, 9 out. 2008.

COUCEIRO, Luana Dos Santos; OLIVEIRA, Larissa Salgado de; ROCHA, Rodrigo Santiago Barbosa. Fisioterapia no desenvolvimento Neuropsicomotor da Síndrome 18 Q-: Estudo de um caso. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 19, n. 4, p.63-71, dez. 2006.

CREFITO-3. **A Fisioterapia**. Disponível em:
<<http://www.fisionet.com.br/afisioterapia/index.asp>>. Acesso em: out. 2009.

DIÁRIO DA MANHÃ. **Mortalidade de recém-nascidos é menor em países desenvolvidos**. Disponível em:
<<http://garotadamissionaria.blogspot.com/2009/04/mortalidade-de-recem-nascidos-e-menor.html>>. Acesso em: out. 2009.

DURCE, Karina et al. Atuação da Fisioterapia na inclusão de crianças deficientes físicas em escolas regulares: Uma revisão de Literatura. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, p.156-159, nov. 2005. Disponível em:
<http://www.scamilo.edu.br/pdf/mundo_saude/34/atuacao_fisioterapia.pdf>. Acesso em: out. 2009.

FARACO, José London. **Berçolog da Nandoca**: O spacinho virtual de Fernanda London Faraco.. Disponível em: <<http://nanda.wordpress.com/>>. Acesso em: out. 2009.

FELÍCIO, Diolina Nogueira Leite et al. Atuação do Fisioterapeuta no atendimento domiciliar de pacientes neurológicos: A Efetividade sob a visão do cuidador. **Revista Brasileira de Psicologia**, Fortaleza, v. 2, n. 18, p.1-6, mar. 2005. Disponível em:
<<http://www.unifor.br/notitia/file/511.pdf>>. Acesso em: out. 2009.

FELIPE, Luiz. **Síndrome de Down**: Trissomia do Cromossomo 21. Disponível em:
<<http://student-wp.blogspot.com/2009/03/sindrome-de-daw.html>>. Acesso em: out. 2009.

FONTENELLE, R. **Desenvolvimento Neuropsicomotor**. Disponível em:
<<http://rafaelfontenelle.blogspot.com/search/label/Desenvolvimento%20Neuropsicomotor>>. Acesso em: out. 2009.

FORMIGA, Cibelle Kayenne Martins Roberto; PEDRAZZANI, E. S.; TUDELLA, E.. Desenvolvimento motor de Lactentes Pré-termo participantes de um Programa de

intervenção Fisioterapêutica Precoce. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, Goiás, v. 8, n. 3, p.239-245, set. 2004. Disponível em: <<http://www.crefito3.org.br/revista/rbf/rbfv8n3/pdf/239.pdf>>. Acesso em: nov. 2009.

GIUSTINA, B. D. **A História da Fisioterapia e ações Multidisciplinares e Interdisciplinares na Saúde**. Disponível em: <<http://www.fisio-tb.unisul.br/Tccs/03b/bianca/artigobiancadelagiustina.pdf>>. Acesso em: set. 2009.

GODOY, A. J. **Desenvolvimento Neuromotor**. Disponível em: <http://www.medcenter.com/Medscape/content.aspx?LangType=1046&menu_id=577&id=21736>. Acesso em: out. 2009.

GUARDIOLA, A.; EGEWARTH, C.; ROTTA, N. T. Avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor em escolares de primeira série e sua relação com o estado nutricional. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, p. 189-196. mar. 2001.

GUIMARÃES, Daiana Barbosa; BARBOSA, Luana Pereira Cunha. Os benefícios da hidroterapia na síndrome de Edwards: relato de caso. **Pediatria**, São Paulo, v. 31, n. 2, p.137-140, jun. 2009.

HALPERN, Ricardo et al. Fatores de risco para suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor aos 12 meses de vida. **Jornal de Pediatria**, São Paulo, p. 421-428. 2 jun. 2000.

INTEGRAR. **Instituição Terapêutica de grupos de Habilitação e Reabilitação**. Disponível em: <<http://www.integrarsorocaba.org.br/nossotrabalho.htm>>. Acesso em: out. 2009.

LABATUT, Thais. **Vida...vida minha...** Disponível em: <http://images.google.com.br/imgres?imgurl=http://1.bp.blogspot.com/_VuxwUE2u8ms/Soy0SNVKhKI/AAAAAAAAABjw/CYTNi0oPmJs/s400/2%2Bmeses1.jpg&imgrefurl=http://thaislabatut.blogspot.com/2009_08_01_archive.html&usq=__KFsGWJQIQdbKRLdClvG6y9ej3l=&h=400&w=300&sz=19&hl=pt-BR&start=7&tbnid=zvhHDGV0FBb5IM:&tbnh=124&tbnw=93&prev=/images%3Fq%3D5%2Bmeses%2Bde%2Bvida%26gbv%3D2%26hl%3Dpt-BR%26sa%3DG>. Acesso em: out. 2009.

LOPES, Marcia Caires Bestilleiro; KITADAI, Silvia Prado Smit; OKAI, Liria Akie. Avaliação e tratamento fisioterapêutico das alterações motoras presentes em crianças deficientes visuais. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, São Paulo, v. 63, n. 3, p.155-161, mar. 2004. Disponível em:

<<http://www.sboportal.org.br/sbo/doc/RBO/REVISTA%20marco.PDF#page=11>>. Acesso em: nov. 2009.

MANFROI, Fernanda; MOREIRA, Helenara Salvati Bertolossi. **Hidrocinesioterapia como recurso auxiliar nas aquisições motoras de bebês prematuros**. Cascavél: 2009. 24 p. Disponível em: <http://www.fag.edu.br/tcc/2008/Fisioterapia/hidrocinesioterapia_como_recurso_auxiliar_nas_aquisicoes_motoras_de_bebes_prematuros.pdf>. Acesso em: out. 2009.

MANSUR, Samira Schultz; NETO F. R.,. Desenvolvimento Neuropsicomotor de Lactentes Desnutridos. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, Itaguaçu, v. 10, n. 2, p.185-191, 19 set. 2006.

MATAYOSHI, Suzana et al. **Síndrome de Down e alterações de vias lacrimais**. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27492003000400016&script=sci_arttext&tIng=pt>. Acesso em: 19 set. 2009.

MEYERHOFF, Michael. **Compreendendo como as crianças amadurecem**. Disponível em: <<http://saude.hsw.uol.com.br/compreendendo-como-as-criancas-amadurecem7.htm>>. Acesso em: out. 2009.

NOBRE, Érika. **Neuropediatria**. Disponível em: <<http://www.terapeutaocupacional.com.br/neuropediatria.htm>>. Acesso em: nov. 2009.

OLIVEIRA, Octávio Roberto Franco de; OLIVEIRA, Kátia Cristina Correa Franco de. **Desenvolvimento Motor da Criança e Estimulação Precoce**. Disponível em: <http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaude/fisioterapia/neuro/desenv_motor_octavio.htm>. Acesso em: 29 ago. 2009.

RAGASSON, Carla Adriane Pires et al. **Atribuições do Fisioterapeuta no Programa de Saúde da Família: Reflexões a partir da prática Profissional**. Disponível em: <http://www.crefito5.com.br/web/downs/psf_ado_fisio.pdf>. Acesso em: out. 2009.

ROCCO, Fernanda Moraes; SAITO, Elizabete Tsubomi; FERNANDES, Antonio Carlos. Perfil dos pacientes com mielomeningocele da Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD) em São Paulo. **Acta Fisiatr**, São Paulo, v. 3, n. 14, p.130-133, jul. 2007. Disponível em: <http://www.actafisiatrica.org.br/v1%5Ccontrole/secure/Arquivos/AnexosArtigos/1FC214004C9481E4C8073E85323BFD4B/acta_14_03_130-133.pdf>. Acesso em: out. 2009.

SACCANII, Raquel et al. **Neuropsicomotor em crianças de um bairro da periferia de Porto Alegre**. Disponível em:

<<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/viewFile/1657/2145>>. Acesso em: 28 ago. 2009.

SAKUMA, Sandra Aiko Omori. **Atuação do fisioterapeuta no contexto hospitalar**. Disponível em:

<http://www.neuropediatria.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=88:atuacao-do-fisioterapeuta-no-contexto-hospitalar&catid=50:outros-temas&Itemid=109>. Acesso em: out. 2009.

SILVA, Nara Liana Pereira; DESSEN, Maria Auxiliadora. Síndrome de Down: etiologia, caracterização e impacto na família. **Interação em Psicologia**, Brasília, v. 6, n. 2, p.167-176, 19 set. 2002.

SILVA, P. L.; SANTOS, D. C. C.; GONÇALVES, V. M. G.. INFLUÊNCIA DE PRÁTICAS MATERNAS NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE LACTENTES DO 6º AO 12º MESES DE VIDA. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 10, n. 2, p.225-231, 8 set. 2006.

SOARES, Marcelo. **VCRI promove capacitação em Mielomeningocele**. Disponível em: <<http://www.rn.gov.br/sistemnoticias/noticias.asp?idnoticia=7260>>. Acesso em: out. 2009.

STOKES, Maria. **Neurologia para Fisioterapeutas**. São Paulo: Editorial Premier, 2000. 402 p.

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA. **História da Fisioterapia no Brasil: Fisioterapia No Brasil**. Disponível em:

<http://www.fisioterapia.ucb.br/005/00502001.asp?ttCD_CHAVE=985>. Acesso em: out. 2009.