



## 9º Seminário de Extensão

### **ANALISE DA INFLUENCIA DA MOTRICIDADE AXIAL NA MOTRICIDADE APENDICULAR DE UMA LACTENTE PRÉ-TERMO FREQUENTADORA DA APAE-LIMEIRA**

#### **Autor(es)**

CAROLINE MONTEIRO DE ALMEIDA

#### **Co-Autor(es)**

ISABELLA DE PAULA DE GÜIDO

#### **Orientador(es)**

Elisabete Giusti

#### **1. Introdução**

No primeiro ano de vida ocorrem as modificações mais importantes no desenvolvimento da criança, quando se apresentam grandes saltos evolutivos em menores períodos de tempo. Há uma relação de reciprocidade no desenvolvimento das transformações nas habilidades motoras axial e apendicular, que ocorrem ao longo do primeiro ano de vida (DIAMENT E CYPEL, 1996). No início do desenvolvimento, a criança obtém informações através da visualização do ambiente e dos objetos, da manipulação de objetos e da locomoção. Adquire amplo repertório locomotor, como engatinhar, andar e correr, aumentando dinamicamente seu processo de percepção e aumentando assim sua capacidade exploratória (MAUERGERB-deCASTRO; MORAES, 2002). O acompanhamento das etapas do desenvolvimento motor, visto sua importância para o desenvolvimento integrado do ser humano, é necessário por possibilitar a minimização de alterações que podem ser detectadas em idade precoce (CAON e RIES, 2003). O desenvolvimento motor nos primeiros anos de vida serve de base para o desenvolvimento futuro e otimiza a performance ocupacional nas áreas de auto cuidado, aprendizagem, lazer e no brincar (GOYEN e LUI, 2002). Um entendimento mais preciso sobre os mecanismos do desenvolvimento pode ser um pré-requisito para que intervenções precoces sejam estabelecidas para promover efeito ótimo em populações de risco (RAMEY et al, 1992). Lactentes nascidos com baixo peso apresentam comportamento abaixo do normal, quanto ao controle da motricidade axial (EICKMAN, 2002), apendicular e visuomotora (GOYEN e LUI, 1998). Devido ao aumento significativo progressivo dos índices de sobrevivência dos bebês pré-termo nas últimas duas décadas, tem sido exigido um grande número de estudos a cerca da qualidade de vida e da integração desses bebês com o ambiente ao longo da sua trajetória de desenvolvimento (Martins, 2001). Assim, acredita-se que as crianças nascidas pré-termo correm o risco de apresentar atraso do desenvolvimento e distúrbios neurológicos em decorrência da imaturidade do seu sistema nervoso (Formiga, 2001). Segundo Marcondes (1994), o desenvolvimento

motor anormal, que ocorre em crianças com alterações neuromotoras, processa-se seqüencialmente da mesma forma que o normal, porém muitos componentes são perdidos, como por exemplo a destreza, a harmonia e a velocidade do movimento. Contudo, ainda que algumas normas estatísticas sirvam como padrão de normalidade, é preciso sempre considerar a existência das diferenças individuais entre os seres humanos (Souza, 1998). O surgimento dos comportamentos e das habilidades envolve além da maturação do sistema nervoso central e do sistema músculo-esquelético, a interação da criança com o meio (Green et al., 1995). A repetição de padrões anormais de movimento e de tomada de posturas anormais, mesmo que sutis, irão resultar em informações (“inputs”) neuro-sensório-motoras inadequadas (Brandão, 1992). As alterações provocadas por estas informações inadequadas poderão aumentar com o passar do tempo, levando a um agravamento do quadro (Bobath, 1969) e impedindo o desenvolvimento adequado das habilidades motoras e cognitivas (Tudella, 1989). Os sinais de retardo motor são seguidos pelo aparecimento de padrões anormais de postura e de movimento, em associação com o tônus postural anormal, sendo que a criança não desenvolve o tônus postural contra a ação da gravidade. Concordando com a proposição acima, Levitt (1982) considera como um sinal indicativo de anormalidade o desenvolvimento retardado ou anormal dos mecanismos de equilíbrio postural. Entretanto, para se determinar quais sinais podem ser considerados indicativos de risco para alterações no desenvolvimento neuro-sensório-motor, é necessário um conhecimento prévio sobre o desenvolvimento global da criança, o qual é composto por diversas categorias: tônus muscular, postura, reflexos primitivos, reações posturais e coordenações sensório-motoras primárias (Guimarães, 2001).

Sendo assim, a avaliação do desenvolvimento motor deve ser realizada detalhadamente, não apenas levando-se em consideração a pontuação de instrumentos de avaliação, mas sim associando-a a informações trazidas pelos pais e ao julgamento clínico dos profissionais envolvidos.

Um instrumento utilizado para avaliar o desenvolvimento motor em idade precoce é a Alberta Infant Motor Scale (AIMS) (PIPER e DARRAH, 1994). É uma escala canadense, utilizada para avaliar lactentes do nascimento até a aquisição da marcha independente, permitindo classificá-los em uma curva de desenvolvimento que varia entre o percentil 5 e 90, comparando seu desenvolvimento com o das crianças canadenses que compuseram a mostra normativa. A lactente avaliada neste estudo apresenta escoliose congênita, muito visível nas posturas prono e sentada. É chamada de escoliose congênita, a escoliose causada por malformações no desenvolvimento vertebral (HEBERT e XAVIER et al, 2003). A causa da escoliose sinistro-côncavo-torácica da lactente avaliada é a presença de hemivértebra em nível T9, acompanhada por Ortopedista, que fará correção cirúrgica caso necessário. Para que uma ação possa ser praticada com eficiência numa determinada postura, é necessário que a criança seja capaz de dominar inteiramente o padrão desta postura, de poder tomá-la, nela se manter com facilidade e adaptá-la às necessidades da ação praticada (BRANDÃO, 1984). De acordo com este autor, se, durante uma atividade fina manual, a criança tiver necessidade de prestar atenção à postura e ao equilíbrio da cabeça ou do tronco, não poderá acompanhar conscientemente os movimentos que estão sendo executados e a ação se tornará desajeitada e grosseira. Sendo assim, a escoliose congênita apresentada pela lactente pode atrapalhar seu controle postural e dessa forma interferir com suas habilidades manuais, além de provocar compensações musculares para a execução de tarefas específicas. Dessa forma, neste estudo buscou-se avaliar aspectos da motricidade axial e da motricidade apendicular, sabendo-se que a criança avaliada apresenta escoliose congênita que interfere nas suas habilidades motoras, além da prematuridade como fator de risco para atraso no desenvolvimento neuromotor, e assim desenvolver um processo de intervenção adequado para possibilitar a otimização de seu potencial para aquisição de novas habilidades.

## **2. Objetivos**

---

Analisar a influência da motricidade axial nas habilidades motoras apendiculares de uma lactente nascida pré-termo, usuária dos setores Fisioterapia e Terapia Ocupacional da APAE-Limeira.

## **3. Desenvolvimento**

---

Estudo seccional de uma lactente nascida de 34 semanas de idade gestacional, encaminhada à

APAE-Limeira e considerada elegível para atendimento nos setores de Fisioterapia e Terapia Ocupacional após avaliação pelo Centro de Apoio Diagnóstico. Iniciou os atendimentos no Centro de Atenção Terapêutica, e foi avaliada com idade corrigida de 10 meses, pelo setor de Fisioterapia com a escala Alberta Infant Motor Scal, (AIMS), e pelo setor de Terapia Ocupacional seguindo protocolo Samarão Brandão, responsável pelo desenvolvimento das atividades básicas da mão que está relacionado às ações de aproximação do objeto, apreensão, soltar, deslocamento dos objetos e manipulação. Para análise dos dados foi utilizada análise comparativa do percentil encontrado na AIMS com a idade obtida na avaliação do desenvolvimento da motricidade dos membros superiores de Samarão Brandão.

#### 4. Resultados

---

A lactente foi classificada no percentil 10 da escala AIMS. Os itens pontuados como não observados dentro de sua janela motora foram mais evidentes nas posturas prono, sentado e em pé, diretamente relacionados à necessidade de manter bom controle postural e simetria corporal. Na avaliação do desenvolvimento das atividades básicas da mão de Samarão Brandão, apresentou desenvolvimento equivalente à idade de 8 a 9 meses. Quanto à apreensão, encontra-se em estágio de pinça rádio-palmar (8 meses) em que os objetos são apreendidos entre a polpa do polegar e a face radial da última falange do indicador fletido. Quanto à exploração dos objetos, encontra-se no início das ações intencionais (8m) e atribuição da função aos objetos, ainda leva-os à boca, bate-os na superfície; não consegue soltar voluntariamente um objeto para pegar o 3º objeto, apenas deixando-o cair. Os resultados mostram-se de acordo com a literatura, evidenciando o atraso no desenvolvimento neuromotor da lactente.

#### 5. Considerações Finais

---

A lactente encontra-se em atraso no desenvolvimento neuromotor, sendo necessário mantê-la em atendimento nos setores de Fisioterapia e Terapia Ocupacional para estimulação de suas habilidades. Observou-se que a escoliose foi a responsável pela lactente não conseguir pontuar alguns itens, especialmente nas posturas prono, sentado e em pé na escala AIMS, relacionados à simetria corporal e controle postural. Isso mostra prejuízo no seu desempenho em habilidades motoras axiais diretamente ligadas ao bom desempenho relativo à motricidade de membros superiores, como já descrito na literatura. Dessa forma, a intervenção a ser realizada com esta lactente deve contemplar a atuação conjunta dos setores de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, sendo que as atividades trabalhadas na Fisioterapia devem visar à melhora do controle postural, alinhamento e capacidade de locomoção independente, facilitando o trabalho da Terapia Ocupacional que deverá visar o aprimoramento das habilidades de apreensão e exploração manual. Vale ressaltar a importância do acompanhamento da escoliose congênita por médico Ortopedista, pois sua progressão indicará necessidade de correção cirúrgica, que deverá ser realizada em idade precoce para prevenir maiores deformidades.

#### Referências Bibliográficas

---

- BRANDÃO, J.S. **O desenvolvimento psicomotor da mão**. Rio de Janeiro: Enelivros, 1984.
- (\_\_\_\_\_.), J. S. **-Bases do tratamento por estimulação precoce da paralisia cerebral, ou, dismotria cerebral ontogenética**. 2. ed. São Paulo: Memnon, 1992.
- BOBATH, B. -The Tratament of Neuromuscular Disorders by Improving Patterns of Co-Ordination. **Physiotherapy**, v.11, 1969.
- CAOM, G.; RIES, L.G.K. Suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor em idade precoce: uma abordgem em creches públicas. **Temas sobre Desenvolvimento**, v. 12, n. 70, p. 11-17, 2003.
- DIAMENT A, CYPEL S. **Neurologia infantil**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 1996.
- EICKMAN, S. H.; LIRA, P.I.C.; LIMA, M.C. Desenvolvimento mental e motor aos 24 meses de crianças nascidas a termo com baixo peso. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 60, p. 748-754, 2002.
- FORMIGA, C. M. **PROGRAMA DE INTERVENÇÃO COM BEBÊS PRÉ-TERMO E SUAS FAMÍLIAS: AVALIAÇÃO E SUBSÍDIOS PARA PREVENÇÃO DE DEFICIÊNCIAS**. SÃO CARLOS: UFSCAR, 2003. TESE

(MESTRADO) – PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL, UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2003

GOYEN, T. A.; LUI, K. Longitudinal motor development of “apparently normal” high-risk infants at 18 months, 3 and 5 years. **Early Human Development**, v. 70, p. 103-115, 2002.

GOYEN, T.A.; LUI, K.; Woods, R. Visual-motor, visual-perception and fine motor outcomes in very-low-birth weight children at 5 years. **Developmental Medicine and Child Neurology**, v. 40, p. 76-81, 1998.

GREEN, E. M.; MULCAHY, C. M.; POUNTNEY, T. E. -An Investigation into the Development of Early Postural Control. **Developmental Medicine and Child Neurology**, v. 37, p. 437-448, 1995.

GUIMARÃES, E. L. **Estudo para Detecção Precoce de Sinais Indicativos de Alterações no Desenvolvimento Neuro-Sensório-Motor em Bebês de Risco**. [dissertação de mestrado – Universidade federal de São Carlos] 2001.

HEBERT, S.; XAVIER, R.; PARDINI, A. G. et al. **Ortopedia e Traumatologia: princípios e prática**. 3ed. Porto Alegre: Artmed, p. 124, 2003.

LEVITT, S. **Princípios del tratamiento**. In: **Tratamiento de la parálisis cerebral y del retraso motor**. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, p. 14-27, 1982.

MARCONDES, E. – **Pediatria Básica** – 8. ed., São Paulo: Sarvier, p. 333-338, 1994.

MARTINS, I. M. B.; LINHARES, M. B. M.; MARTINEZ, F. E. INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO NA FASE PRÉ-ESCOLAR DE CRIANÇAS NASCIDAS PRÉ-TERMO. **PSICOLOGIA EM ESTUDO**, MARINGÁ, V. 10, N. 2, P. 235-243, MAI./AGO. 2005

MAUERBERG-de-CASTRO, E.; MORAES, R. Percepção de distância em crianças durante a locomoção. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 15, n. 2, p. 373-381, 2002.

PIPER, M. C.; DARRAH, J. **Motor Assessment of the Developing Infant**. Philadelphia: Saunders, 1994.

RAMEY, C. T.; BRYANT, D. M.; WASIK, B. H.; SPARLING, J. J.; FENDT, K. H.; LA VANGE, L. M. Infant Health and Development Program for Low Birth Weight, Premature Infants: Program Elements, Family Participation, and Child Intelligence. **Pediatrics**, v. 3, p. 454-466, 1992.

SOUZA, R.C.T. **Vigilância neuromotora de lactentes acometidos por indicadores de risco para asfixia perinatal no primeiro trimestre de vida**. Campinas, [Tese de Mestrado – Universidade Estadual de Campinas], 1998.

TUDELLA, E. -**Tratamento precoce no desenvolvimento neuromotor de crianças com diagnóstico sugestivo de paralisia cerebral**. Rio de Janeiro. [Tese de Mestrado – Universidade Gama Filho do Rio de Janeiro], 1989.