O PARALISADO CEREBRAL ATETÓIDE E SUA POSTURA NA
SALA DE AULA.

Trabalho de Monografia apresentado ao Curso de Especialização em Educação Especial da Universidade Federal do Paraná - Setor de Educação - Departamento de Teoria e Fundamentos da Educação.

CURITIBA

1986

SUMÁRIO

I.	<u>INTRODUÇÃO</u>	1
1.	JUSTIFICATIVA	2
2.	FORMULAÇÃO DO PROBLEMA	2
3.	DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA	2
II.	<u>OBJETIVOS</u>	3
III.	<u>DEFINIÇÃO DOS TERMOS</u>	4
IV.	<u>REVISÃO DA LITERATURA</u>	5
	CAPÍTULO 1: A PARALISIA CEREBRAL	5
	1.1 Conceito	6
	1.2 Incidência	7
	1.3 Etiologia	8
	1.3.1 Causas pré-natais	8
	1.3.2 Causas natais ou peri-natais	9
	1.3.3 Causas pós-natais	10
	1.4 Classificação	10
	1.5 Alterações Associadas	12
	1.6 Desenvolvimento Motor	15
	1.6.1 Atividade reflexa postural normal	25
	1.6.2 Atividade reflexa postural anormal	32
	CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DA CRIANÇA PORTADORA DE PARALISIA CEREBRAL CLASSIFICADA COMO ATETOSE PURA	34

I. INTRODUÇÃO

1. JUSTIFICATIVA

Desde as civilizações mais primitivas sabe-se da existência da paralisia cerebral, porém somente em 1862 é que William John Little publicou um trabalho sobre o assunto com o título "influência do parto anormal ou difícil, prematuridade e asfixia neo-notorum, sobre a condição mental e física da criança, especialmente com relação às deformidades".

Embora muitos considerem o termo paralisia cerebral impróprio e, segundo LEITÃO (1971) "infeliz e inadequado porque parece significar uma total ausência de função física e mental da criança," o que não corresponde à realidade, o termo está consagrado e muitos estudiosos concordam em que ocorre um distúrbio do movimento e da postura devido a alterações cerebrais.

Justifica-se a escolha deste tema por saber-se da existência de crianças portadoras de paralisia cerebral nas escolas o que faz evidenciar a necessidade de se estudar e analisar a importância de uma postura adequada, pois esta proporciona melhores condições para a realização de qualquer tarefa.

2. FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

Este estudo pretendeu focar a seguinte questão:

- . Como pode ser a postura da criança paralisada cerebral atetóide durante a realização das atividades escolares dentro da sala de aula?

3. DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

Este estudo pretendeu abordar a criança portadora de deficiência física não sensorial causada por alteração neurológica - paralisia cerebral classificada como atetose pura - e como pode ser a postura desta criança durante a realização das atividades escolares dentro da sala de aula.

II. OBJETIVOS

Este estudo teve por objetivo:

- . Traçar considerações gerais sobre paralisia cerebral.
- . Caracterizar a criança portadora de paralisia cerebral classificada como atetose pura.
- . Explicitar como pode ser a postura da criança portadora de paralisia cerebral classificada como atetose pura durante a realização das atividades escolares dentro da sala de aula.

III. DEFINIÇÃO DOS TERMOS

Paralisado cerebral - é o indivíduo portador de paralisia cerebral.

Paralisia cerebral - "é um distúrbio do movimento e da postura, persistente mas não invariável, aparecendo nos primeiros anos de vida, devido a distúrbio não progressivo do cérebro consequente a interferência no seu desenvolvimento." (LITTLE CLUB, apud LEFÈVRE, 1980)

Atetóide - é o indivíduo portador de paralisia cerebral classificada como atetose.

Atetose - "a atetose é caracterizada por movimentos involuntários, lentos e desordenados, extravagantes, reptantes ou vermiculares". (TELFORD & SAWREY, 1978).

Postura - é a posição, maneira ou modo de se colocar o corpo.

Sala de aula - é o espaço onde a maioria das atividades educacionais se processam.

CAPÍTULO 1: A PARALISIA CEREBRAL

1.1 Conceito

Chamada anteriormente de encefalopatia crônica infantil, Sigmund Freud em 1897, criou o termo paralisia cerebral infantil que de maneira abreviada - paralisia cerebral - foi aceito universalmente.

Não existe, no entanto, um conceito único de paralisia cerebral. Segundo LEITÃO (1971), cada estudioso vê a doença sob o ponto de vista próprio e estabelece sua conceituação. LEFÈVRE (1980) afirma que como se não bastasse a imprecisão do termo paralisia cerebral, importantes grupos de estudiosos se referem a esses pacientes simplesmente como espásticos, sugerindo a idéia errônea de que todo o portador de paralisia cerebral seja necessariamente espástico.

YANNET (apud TELFORD, 1978), definiu paralisia cerebral como "um defeito motor presente no nascimento ou que aparece pouco depois do parto e dependente de anormalidades patológicas no cérebro".

Para a ACADEMIA AMERICANA DE PARALISIA CEREBRAL, o termo significa "qualquer alteração anormal do movimento ou da fun-

ção motora devido a um defeito, lesão ou deformidade do tecido nervoso contido dentro da caixa craniana".

O Simpósio realizado pelo Little Club em Oxford (1959) com o propósito de definir paralisia cerebral conceituou-a como "um distúrbio do movimento e da postura, persistente mas não invariável, aparecendo nos primeiros anos de vida, devido a distúrbio não progressivo do cérebro, conseqüente a interferência no seu desenvolvimento".

Em 1964, CHRISTIENSEN e MELCHIOR (apud LEFÈVRE, 1980) simplificaram a definição anterior para "um permanente mas não invariável distúrbio do movimento e da postura, devido a um defeito ou lesão não progressivos do cérebro no começo da vida".

Para ESTEVE e OTAL (1965), paralisia cerebral é "uma afecção do sistema nervoso produzida antes, durante ou depois do nascimento por uma lesão ou defeito de desenvolvimento nos centros cerebrais"; os autores afirmam ainda que o sinal dominante no quadro clínico devido à lesão dos centros motores cerebrais é um déficit da função muscular, falando também em alterações sensoriais, mentais e psíquicas.

GONÇALVES (1980), afirma que como pode ser observado, trata-se de um conceito bastante impreciso. A paralisia cerebral não é uma simples entidade clínica nem uma síndrome. É apenas um termo descritivo, não específico, relacionado às alterações da função motora que se iniciam na infância precoce, caracterizadas por espasticidade e/ou movimentos involuntários dos membros, devido a uma lesão cerebral estática, isto é, não progressiva.

1.2 Incidência

É difícil obter-se uma incidência correta da paralisia cerebral.

Para LEITÃO (1983), dentre os motivos desta dificuldade incluem-se a própria conceituação ou definição da paralisia cerebral, a carência de divulgação do problema no seio da comunidade e por muitas famílias esconderem ou não registrarem, propositadamente, sob o ponto de vista social, o filho portador de uma encefalopatia.

Alguns autores concordam que após os trabalhos de Winthrop Phelps aumentou o interesse médico pela paralisia cerebral. Para este especialista americano existiam 7 casos de crianças com paralisia cerebral para cada 100.000 habitantes do seu país; porém para LEITÃO (1983) a estimativa de Phelps baseava-se em dados pessoais sendo conseqüentemente falha e inconclusiva.

Segundo GONÇALVES (1980) e LEFÈVRE (1980), existem nos Estados Unidos de 550 a 600 mil casos de paralisia cerebral e que cada ano acrescentam-se cerca de 20 mil novos casos naquele país.

Na Inglaterra e países escandinavos, LEFÈVRE (1980) admite a incidência em torno de 1,5 por mil crianças nascidas.

A incidência no Brasil conta com poucos dados e baseia-se unicamente em cálculos por aproximação (LEITÃO, 1983).

Um levantamento feito pelo IBGE e apresentado em 1964, através de um convênio com o MEC, abrangendo todo o país mas

excluindo a zona rural e o antigo estado da Guanabara, mostrou que existiam 212.653 crianças excepcionais do sexo masculino e 173.029 do sexo feminino dos quais 68.553 eram deficientes físicos, incluindo os casos de paralisia cerebral.

1.3 Etiologia

A paralisia cerebral pode resultar de diferentes fatores, classificados de acordo com a época de ocorrência no desenvolvimento do indivíduo.

Dividem-se as causas em pré-natais, natais e pós-natais.

1.3.1 Causas pré-natais

Como causas pré-natais são consideradas aquelas que atuam desde a concepção até o início do trabalho de parto, como:

1 - infecção da gestante que atinge o feto por via placentária como rubéola, toxoplasmose, citomegalia e sífilis;

2 - enfermidades metabólicas maternas como diabetes e toxemia gravídica;

3 - anemia da mãe;

4 - hemorragias durante a gravidez causando risco de aborto;

5 - hipertensão materna levando à eclâmpsia;

-) - alterações placentárias como placenta prévia ou pequena;
-) - má posição do cordão umbilical levando à anóxia fetal;
- ✓ - incompatibilidade do fator Rh;
 - exposição ao raio x;
 - radioterapia;
 - transtornos tóxicos e intoxicações por medicamentos como talidomida ou por agrotóxicos;
 - traumatismos.

1.3.2 Causas natais ou peri-natais

Estas são as causas que atuam desde o começo do trabalho de parto até o nascimento, sendo as mais importantes:

- ✓ - insuficiência respiratória ligada a aspiração de muco;
-) - anóxia fetal devido ao trabalho de parto mal conduzido com narcose materna inadequada;
- ✓ - troca súbita de pressão durante a cesariana podendo provocar rompimento dos vasos sanguíneos;
 - traumatismo mecânico no parto difícil, no uso de fórceps ou em partos com apresentações pélvicas ou podálicas; e
 - prematuridade.

1.3.3 Causas pós-natais

Atuando desde o nascimento até o final da maturação do sistema nervoso - dois anos e meio a três anos - estão as causas pós-natais, sendo as mais frequentes:

- infecções bacterianas ou virais como meningites, meningoencefalites;
- encefalopatias desmielinizantes pós-infecciosas e pós-vacinais;
- traumatismos cranioencefálicos;
- lesões vasculares; e
- convulsões focais no recém-nascido que provocam falta de oxigênio.

Segundo ALVARENGA (apud LEITÃO, 1983), aproximadamente 30% da paralisia cerebral tem causas pré-natais, 60% causas natais e 10% causas pós-natais.

1.4 Classificação

Existem controvérsias entre alguns autores sobre a classificação da paralisia cerebral.

STEPHEN (apud TELFORD, 1978) classifica a paralisia cerebral de acordo com o tipo em espástico, atetóide e atáxico e de acordo com o número de membros envolvidos em diplegia simétrica congênita (paralisia de todos os membros), paraplegia congênita (apenas as pernas são afetadas), quadriplegia ou he-

miplegia bilateral (o transtorno é maior nos braços que nas pernas), triplegia (é uma condição rara onde três membros são afetados), hemiplegia (são afetados ambos os membros do mesmo lado) e monoplegia (condição extremamente rara em que apenas um membro é afetado).

WYLLIE (apud MAS, 1976) estabelece sua classificação segundo o tipo de transtornos em espástica, flácida, mista, atetósica e atáxica e segundo a distribuição em diplegia simétrica congênita, paraplegia congênita, tetraplégia ou hemiplegia bilateral, triplegia e hemiplegia.

Considerando três formas principais, LEFÈVRE (1980) e MERRIT (1977) subdividem a paralisia cerebral em espástica, atetósica e atáxica.

Para LEITÃO (1971) a classificação da paralisia cerebral é subdividida em 3 itens: classificação topográfica (paraplégicos, triplégicos, quadriplégicos, hemiplégicos e monoplégicos), sintomática (espástico, atônico, atetóide, atáxico, tremor, misto, rígido) e quanto ao grau de incapacidade (leve, médio, grave e mínimo).

A ACADEMIA AMERICANA DE PARALISIA CEREBRAL, adota a seguinte classificação: espástica, atetósica, atáxica, trêmula, rígida, atônica e mista.

Alguns autores, entre os quais inclui-se DUARTE (apud LIANZA, 1985) classifica a paralisia cerebral quanto à distribuição e qualidade do tônus, sendo esta classificação considerada pela autora deste trabalho.

Quanto à distribuição do tônus tem-se:

- a) quadriplegia;
- b) triplegia;
- c) diplegia;
- d) hemiplegia; e
- e) monoplegia.

Quanto à qualidade do tônus tem-se:

- a) espasticidade grave ou moderada;
- b) hipotonia ou flacidez;
- c) atetose, podendo ser com espasticidade, com espasmos tônicos, com ataxia, coreoatetose ou pura e
- d) ataxia que pode ser associada à espasticidade, à atetose ou a ambas.

DUARTE (apud LIANZA, 1985) mostra ainda que a espasticidade pode ser encontrada nas formas de quadriplegia, diplegia, hemiplegia, paraplegia, monoplegia ou triplegia e a hipotonia, a atetose e a ataxia somente na forma quadriplêgica.

1.5 Alterações Associadas

Uma lesão encefálica como a paralisia cerebral que provoca distúrbios motores, pode também determinar prejuízo de outras funções cerebrais, causando as chamadas alterações associadas. Entre estas encontram-se:

. **deficiência mental:** ocorre em alguns casos, em graus variáveis. A antiga idéia de que toda criança portadora de paralisia cerebral era necessariamente uma retardada mental não é

considerada correta atualmente. Para WISHIK (apud ESTEVE e OTAL 1965) "50% dos portadores de paralisia cerebral têm a deficiência mental associada"; porém "os espásticos desenvolvem melhor a compreensão aritmética e os atetóides são superiores na habilidade para ler". (DUNDSON apud MAS, 1976)

. transtornos visuais: na opinião da maioria dos autores, cerca de 50% das crianças acometidas de lesão cerebral sofrem de problemas de natureza visual e há outros que consideram esta porcentagem bem maior. Entre as perturbações visuais, as mais comuns para LEITÃO (1971) são: estrabismo convergente ou divergente, ambliopia e paralisia dos músculos orbiculares, porém MAS (1976) apresenta um número maior de alterações incluindo nistagmo, fixação defeituosa, discinesias dos músculos oculares, hemianopsia, tiques e atrofia óptica.

. transtornos auditivos: as alterações auditivas podem ocorrer porque as crianças portadoras de paralisia cerebral são mais susceptíveis a doenças que são responsáveis pela perda da audição e ainda grande parte dos agentes etiológicos, juntamente com outras manifestações, levam a destruição dos mecanismos auditivos. Essas alterações são comumente devidas à lesão do VIII par craniano, à surdez perceptiva ou defeitos labiríntico ocorrendo geralmente hipoacusia ou surdez completa.

. alteração da fala: são de forma variada indo desde o retardo até a mudez completa em casos graves. Estas alterações decorrem de uma série de fatores entre os quais tem grande importância a lesão cerebral porque acomete os músculos do tórax, do abdômen e da laringe; LEITÃO (1971) cita ainda transtornos

auditivos e visuais, causas psicogênicas, disfunções musculares da língua e anomalias dentárias desempenhando um papel importante nos problemas de fala destas crianças.

• transtornos perceptivos: dentro da paralisia cerebral, é comum encontrar-se crianças com dificuldade para reconhecer formas visuais; com perda da habilidade para copiar, recordar ou visualizar formas simples; com déficit na capacidade de memorizar e reproduzir figuras abstratas elementares e com dificuldade para representar no papel seu esquema corporal uma vez que neste existem alterações.

. transtornos da personalidade: as crianças portadoras de paralisia cerebral apresentam os mesmos problemas emocionais de crianças não lesadas, como por exemplo, roer unhas e chupar o dedo, porém para MAS (1976) elas apresentam também "atitudes não realistas, intenso sentimento de insegurança, medos excessivos, forte sentimento de inferioridade, baixa tolerância à frustração, dificuldade nas relações interpessoais e perda da motivação".

. alterações dentárias: os portadores de paralisia cerebral sofrem com muita frequência de alterações no esmalte dos dentes, cáries, gengivites ou defeitos na mastigação por alteração muscular ou na articulação têmporo-mandibular.

. transtornos da alimentação: os problemas da alimentação são frequentes, devido ao transtorno mental, dificuldade nos movimentos da língua e boca, incoordenação dos músculos da deglutição e respiração e dentes imperfeitos. Segundo MAS (1976) os casos graves com grande inatividade podem dar lugar ao desen-

volvimento de obesidades.

. crises epilêpticas: podem manifestar-se desde o nascimento até os 10 anos de idade ou ainda mais tardiamente, embora a lesão cerebral responsável por essas crises possa já estar presente antes do nascimento, conforme GONÇALVES (1980). MAS (1976) afirma que aproximadamente um terço dos casos de paralisia cerebral apresentam convulsões, que podem ser de diferentes formas: grande mal, jacksoniana, mastigatória, tônica postural, sensorial, pequeno mal e mioclônica.

1.6 Desenvolvimento motor

"Desenvolvimento motor normal significa um desabrochar gradual das habilidades latentes de uma criança". (BOBATH, 1978)

Durante o crescimento e a maturação de uma criança ocorrem alterações no desenvolvimento motor, seja ele normal ou anormal.

Com o passar do tempo os movimentos simples vão se tornando complexos e variados, finos e seletivos. Embora seja este processo contínuo, as maiores modificações ocorrem nos primeiros 18 meses de vida. É neste período que com certo equilíbrio a criança levanta-se contra a gravidade e usa grosseiramente as mãos. Até os 3 anos de idade, a criança normal melhora seu equilíbrio, suas habilidades manuais, diminui sua base de sustentação, anda mais rapidamente, é capaz de correr, alimentar-se, ajudar a vestir-se e despir-se, brincar com brinquedos e a falar.

Aos 5 anos, esta criança pode frequentar a escola, pois

tem bom equilíbrio, pula, pode tomar parte em jogos, coordenar com precisão o movimento de suas mãos e está pronta para aprender a escrever. Embora suas habilidades e coordenação continuem aperfeiçoando-se durante o resto de sua vida escolar, seu desenvolvimento torna-se mais vagaroso e não ocorrem alterações drásticas ou rápidas.

A criança com paralisia cerebral também se desenvolve, mas num ritmo muito mais vagaroso e com um curso anormal. Nos casos graves, isto é, em crianças que têm todo o corpo afetado, ocorrem pequenas alterações por um longo período de tempo e às vezes o desenvolvimento pode parar num estágio bem inicial.

Ao contrário da criança normal que desenvolve seus padrões motores até mais ou menos a idade de 4 anos, as alterações nas atividades de uma criança portadora de paralisia cerebral são retardadas, porém podem continuar até a adolescência ou às vezes até a vida adulta.

O desenvolvimento motor normal é usado para testar o progresso motor e mental de uma criança e têm valor na detecção e diagnóstico de retardo nestas áreas, possuindo uma sucessão de aquisições de certas habilidades importantes que preparam a criança para novas e cada vez mais complexas atividades. Para a Clínica de Paralisia Cerebral Dr. Pinto Duarte, essas aquisições são consideradas nas posições prono (barriga para baixo), supina (barriga para cima), sentado, em pé e locomoção, e mão, passando pelas seguintes etapas:

- recém-nascido até 1 mês

. prono:

Postura em flexão, cabeça para o lado, quadril elevado e joelhos sob o abdomen. Em suspensão ventral tem a cabeça caída, flexão dos antebraços, coxas e pernas.

. supino:

Postura em flexão simétrica, flexão bilateral dos membros inferiores, rotação externa e membros inferiores passivos.

. sentado:

Quando puxado para sentar, a cabeça acompanha devagar.

Quando sentado a cabeça cai para frente e o tronco fica em flexão.

. em pé e locomoção:

Ocorre o reflexo da marcha, reação positiva de suporte e reação de colocação dos membros inferiores do décimo dia em diante.

. mãos:

Permanecem fechadas, ocorrendo resistência à abertura.

- 2 meses

. prono:

Com 6 semanas os joelhos estão sob o abdomen intermitentemente, ocorrem impulsos com os membros inferiores chamados KICKING e o queixo fica intermitentemente fora do colchão.

Com 8 semanas a cabeça está na linha média e elevada 45°. Há extensão bilateral e leve rotação externa dos membros inferiores.

Em suspensão ventral, a cabeça está no mesmo plano do corpo, há extensão das coxas, flexão das pernas e dos antebraços.

. supino

A cabeça roda para o lado.

Os membros inferiores estão em extensão bilateral com impulsos recíprocos.

. sentado

Quando puxado para sentar mantêm a cabeça elevada intermitentemente e depois cai para frente. O tronco está menos fletido.

. em pé e locomoção

Quando de pé apoiado pelas axilas, o bebê mantêm a cabeça elevada.

. mãos

Permanecem como no primeiro mês.

- 3 meses

. prono

Postura menos fletida, quadril apoiado, apoio nos antebraços (puppy) e cabeça elevada 45º a 90º do apoio.

Os membros inferiores estão estendidos, rodados externamente com KICKING unilateral ou impulso do joelho para frente.

Em suspensão ventral, mantêm a cabeça além do plano do corpo.

. supino

Cabeça meio de lado quase na linha média.

Ocorre impulso simétrico ou recíproco dos membros inferiores, que permanecem em flexão com rotação externa, leve extensão das coxas e pernas fletidas.

A criança segue o balanço da argola de um lado para outro e olha o movimento das mãos.

. sentado

Quando puxado para sentar, há leve atraso da cabeça.

Quando sentado com apoio mantém a cabeça elevada, tronco fletido e membros inferiores flexionados.

. em pé e locomoção

Apoiado, sustenta o peso do corpo por pouco tempo.

. mãos

Frequentemente abertas. A preensão tônica desaparece e a preensão tátil está presente. Puxa a roupa, brinca com um cho-calho.

- 4 meses

. prono

Cabeça e torãx sem apoio, tendo a face um plano de 90° com o apoio.

Os membros inferiores mantêm-se elevados e estendidos e o tronco fletido. Ocorre impulso unilateral do joelho para diante.

Em suspensão ventral acontece a extensão do tronco e coxas, sem extensão das pernas.

. supino

Postura simétrica, cabeça na linha média, mãos unidas na linha média.

Os membros inferiores estão simétricos, fletidos e abduzidos em repouso. Acontece a extensão bilateral e a flexão bilateral, ficando os joelhos juntos, as solas dos pés apoiadas ou um dos pés no joelho oposto.

. sentado

Quando puxado para sentar há um leve atraso da cabeça, sendo esta instável quando o tronco oscila.

Os braços estão fletidos. O tronco está menos tempo fletido, por vezes estendido.

Há uma tendência a cair para frente e algumas vezes cai para trás quando estende o tronco num padrão total.

. em pé e locomoção

Estende os membros inferiores repetidamente; estende os dedos do pé em garra.

. mãos

Puxa a roupa, arranca e inicia o uso dos dedos.

- 5 meses

. prono

Com 20 semanas mantém peso nos antebraços, coxas fletidas sob o tronco, joelhos juntos. Um ou ambos os membros in-

feriores alternando em flexão e extensão.

Com 24 semanas mantêm peso nas mãos; apoiado nos antebraços alcança os brinquedos. Rola de prono para supino.

Os membros inferiores ficam em posição de rã.

. supino

Com 20 semanas os membros inferiores ficam como em prono. Coloca os pés na boca, brinca com os dedos dos pés, estende os braços para frente para ser apanhado.

Com 24 semanas eleva o quadril com os pés apoiados e joelhos juntos. Os membros inferiores ficam como em prono.

. sentado

Com 20 semanas, puxado para sentar, a cabeça acompanha, mantêm-se elevada e não oscila quando o tronco balança e este mantêm-se ereto.

Com 24 semanas, puxado para sentar, eleva a cabeça do apoio e estende os membros inferiores.

. em pé e locomoção

Com 24 semanas suporta quase todo o peso do corpo se lhe é dado chance.

. mãos

Com 20 semanas coloca os objetos na boca, usa as mãos conjuntamente, tem preensão voluntária com a parte ulnar da mão.

Com 24 semanas segura a mamadeira.

- 6 meses

. prono

Mantém o corpo apoiado em uma das mãos. Tem impulso extensor de um membro ou de ambos.

. supino

Rola de supino para prono, puxa-se para sentar e levanta a cabeça espontaneamente.

Mantém os membros inferiores com pé no joelho ou ambos as pernas fletidas e elevadas em ângulo reto, rotação externa e extensão.

. sentado

Permanece sem apoio por pouco tempo, tronco ereto e mãos para frente apoiadas. Ajuda quando é puxada para sentar.

. em pé e locomoção

Salta quando é segura de pé.

. mão

Preensão com toda a mão (preensão palmar); alcança com uma das mãos (abordagem unilateral); transfere objetos de uma mão para a outra; come biscoitos sozinha. Bate os objetos na mesa, acaricia sua imagem no espelho, apanha com ambas as mãos.

- 8 meses

. prono

Com 36 semanas passa para sentado, arrasta-se sobre o

abdomen para trás. Mantêm os membros inferiores estendidos e na posição de arrastar ficam fletidos.

Com 40 semanas passa de sentado para prono, arrasta-se com ambos os membros inferiores fletidos. Com os braços arrasta-se para diante sobre o abdome. Engatinha.

. supino

Desaparece o impulso alternado dos membros inferiores (KICKING). Permanece com os membros inferiores estendidos e um pouco juntos, pés retos ou normais em posição de passo.

Não gosta dessa posição.

. sentado

Com 36 semanas fica sem apoio. Por um minuto inclina-se para frente, não para os lados e recupera o equilíbrio.

Com 40 semanas senta firme com pouca oscilação. Puxa-se para sentar.

. em pé e locomoção

Permanece em pé segurando nos móveis. Puxa-se para de pé. Sustenta-se. Apoia a planta dos pés com os dedos estendidos.

. mãos

Com 36 semanas faz pinça inferior - o polegar toca o lado do indicador com os outros dedos estendidos.

Com 40 semanas faz oposição polegar - dedos. Aponta o indicador para tocar nos objetos, inicia o largar, faz abordagem com uma ou ambas as mãos.

- 10 meses

. prono

Com 44 semanas engatinha apoiada nas mãos e joelhos; balança de gatinha; engatinha dando passo, isto é, um membro inferior flete e o outro estende, um joelho e pé no chão.

Com 48 semanas engatinha apoiando com a planta dos pés - de quatro - com ambos os membros inferiores estendidos, em ângulo reto com o tronco - marcha de urso.

Em suspensão ventral tem forte extensão do corpo e dos membros inferiores.

. supino

Membros inferiores estendidos, largamente separados e em posição de rã livremente em rotação externa.

. sentado

Roda em círculos, roda para pegar objetos. Não balança muito e passa de sentado para de pé com 44 semanas.

. em pé e locomoção

Com 44 semanas levanta um pé.

Com 48 semanas anda apoiando-se nos móveis com as duas mãos.

. mãos

Coloca e tira objetos de uma panela; atira e apanha os objetos, segura os objetos para dar para alguém mas não os larga.

Com 48 semanas faz pinça pura, estende o indicador e

tateia. Há extensão da mão quando estende os dedos. Pode soltar o objeto. A abertura dos dedos é demasiada a princípio mas no fim do primeiro ano torna-se mais ajustada ao tamanho do objeto.

- 12 meses

Senta e gira em círculos, cruza de um lado para o outro segurando no corrimão, pode andar apoiando apenas uma mão.

- 15 meses

O engatinhar é abandonado e passa a marchar de pé. Pode ficar na posição de pé sem ajuda, andar sozinho uns poucos passos - começa, pára, cai bruscamente.

- 18 meses

Fica de cócoras sem apoio, senta sozinho em uma cadeira pequena, sobe em uma cadeira de adulto.

Anda bem, raramente cai, porém ao andar rápido vacila. Sobe escadas com apoio de uma só mão.

1.6.1 Atividade reflexa postural normal

No desenvolvimento motor estão presentes reflexos e reações, constituindo a chamada atividade reflexa postural normal. São eles:

. Reflexo de sucção

- pesquisa: com a criança na posição supina, estimular os lábios com o dedo ou algodão embebido em solução glicosada.

- resposta: protusão dos lábios para fazer a sucção.

- tempo de aparecimento: 0 a 3 meses

- observação: é importante para a sobrevivência e é encontrado em todo o recém-nascido normal. A ausência deste reflexo significa grave sofrimento no sistema nervoso central. Passa a ser voluntário a partir do quarto mês de vida.

. Reflexo da voracidade ou quatro pontos cardeais

- pesquisa: criança em supino, estimular com o dedo os cantos da boca da criança.

- resposta: a boca e/ou a face da criança se desloca em direção ao estímulo.

- tempo de aparecimento: 0 a 2 meses

. Reação de colocação dos membros inferiores

- pesquisa: suspender a criança pelas axilas levando a parte anterior da perna ou o dorso do pé em contato com a borda de uma mesa.

- resposta: a criança fará flexão dos membros inferiores e colocará o pé acima da superfície da mesa.

- tempo de aparecimento: 0 a 1 mês.

- observação: a ausência desta reação acarreta no não posicionamento em pé, impossibilitando a marcha. Esta ausência é geralmente observada em crianças com grave espasticidade extensora dos membros inferiores.

. Reação positiva de suporte ou reflexo de apoio
plantar

- pesquisa: criança segura pelas axilas, fazer a colocação da região plantar em contato com a superfície da mesa.

- resposta: o bebê endireitar-se-á gradualmente, assumindo a posição de pé.

- tempo de aparecimento: 0 a 1 mês

- observação: se o aparecimento ultrapassar um mês, suspeita-se de espasticidade.

. Reflexo da marcha

- pesquisa: coloca-se o bebê sobre os pés em cima de uma mesa e inclina-se lentamente a criança para frente.

- resposta: a criança iniciará o andar com passos coordenados e ritmados, porém não ocorre extensão total do quadril e joelhos.

- tempo de aparecimento: 0 a 1 mês.

- observação: se permanece, impossibilita a criança de ficar em pé.

. Reflexo de Gallant ou encurvamento lateral do tronco

- pesquisa: criança em prono ou em suspensão ventral, estimula-se a pele da região lombar entre a décima segunda costela e a crista ilíaca, com um objeto ponteagudo.

- resposta: ocorre flexão lateral do tronco em direção ao lado estimulado.

- tempo de aparecimento: 0 a 2 meses.

- . Reflexo de Moro ou do abraço

- pesquisa: criança em supino sobre um lençol - pode-se puxar o lençol ou a superfície de apoio rapidamente, ou passá-la para sentado dando-lhe um apoio nas costas e soltá-la, retirando o apoio por alguns momentos.

- resposta: a criança fará abdução (abertura) e extensão dos membros superiores sobre o tronco (1a. fase) a adução (fechamento) e flexão dos membros superiores sobre o tronco (2a. fase). Os membros inferiores poderão acompanhar o movimento.

- tempo de aparecimento: 0 a 3 meses.

- observação: é a primeira condição de amplitude da criança. Desfaz o padrão flexor que a criança tem nos primeiros meses, proporcionando a experiência da extensão. Quando a criança estende seus membros superiores e atinge alguma coisa, seus receptores táteis recebem um estímulo e começa a organização da noção têmporo-espacial do bebê. A permanência deste reflexo pode interferir com o desenvolvimento da reação de extensão protetora dos braços e dificultará ou impossibilitará a manutenção do equilíbrio na posição sentada, sendo também impossível para a criança o uso dos membros superiores para suportar-se quando tentar sentar.

- . Reação de colocação dos membros superiores

- pesquisa: suspender o bebê pelas axilas levando a face anterior do antebraço ou o dorso da mão em contato com a

borda da mesa.

- resposta: o bebê flexionará os membros superiores e fará a colocação da região palmar em contato com a mesa.

- tempo de aparecimento: 0 a 2 meses.

. Reflexo de preensão palmar ou dos dedos da mão

- pesquisa: criança em supino, colocar um dedo ou lápis na base da superfície palmar dos dedos.

- resposta: desencadeia-se um forte e duradouro movimento de flexão, capaz de prender o objeto.

- tempo de aparecimento: 0 a 4 meses.

- observação: o objeto ou dedo deve ser dirigido para a palma da mão pelo lado ulnar, estimulando a zona excitatória.

. Reflexo de preensão plantar ou dos dedos do pé

- pesquisa: criança em supino, estimula-se a base da região plantar (base dos dedos) com um dedo ou objeto cilíndrico.

- resposta: desencadeia um movimento de flexão dos dedos dos pés, capaz de prender o objeto estimulante.

- tempo de aparecimento: 0 a 8 meses.

. Reação labiríntica de retificação

- pesquisa: suspender a criança pelas axilas e deslocar seu corpo para frente, para trás e para os lados.

- resposta: a cabeça da criança é posicionada em relação ao deslocamento do corpo em sentido contrário.

- tempo de aparecimento: 2 meses para toda a vida.

- observação: serve para manter a cabeça em posição normal no espaço. É fraca no recém-nascido e presente a partir do segundo mês de vida.

- . Reação cervical de retificação

- pesquisa: criança em supino, gira-se passivamente a cabeça para um dos lados.

- resposta: a criança realizará uma rotação do seu corpo como um todo, isto é, em bloco.

- tempo de aparecimento: 0 a 6 meses.

- observação: caso ocorra permanência desta reação, a criança será incapaz de rolar para prono e passar para sentada.

- . Reação corporal de retificação

- pesquisa: criança em supino, girar a cabeça para um lado.

- resposta: a criança realizará uma rotação do seu corpo com dissociação entre o movimento do ombro e do quadril, podendo iniciar o movimento pelo ombro ou pelo quadril.

- tempo de aparecimento: 6 meses para toda a vida.

- observação: quando não desenvolvida, impede a criança de rolar e mais tarde interfere no sentar a partir de prono.

- . Reação de anfíbio

- pesquisa: criança em prono, levantar um dos lados do quadril na região da crista ilíaca.

- resposta: o membro inferior do lado levantado flexionará e abduzirá (abrirá) e o outro lado entrará em extensão.

- tempo de aparecimento: 6 meses para a vida toda.

- observação: dá condição para a criança arrastar.

. Reação de Landau

- pesquisa: criança em prono e realizar suspensão ventral.

- resposta: ocorre um movimento de extensão da cabeça e do quadril, assumindo a coluna vertebral uma curvatura de concavidade aberta para cima. Se a cabeça for fletida passivamente, o quadril acompanhará o movimento fazendo flexão.

- tempo de aparecimento: 6 meses para toda vida.

. Reação de para-quedas ou extensão protetora dos membros superiores

- pesquisa: criança suspensa no ar pelo tronco sendo movida bruscamente para baixo.

- resposta: os membros superiores fazem extensão e abdução e extensão dos dedos.

- tempo de aparecimento: para frente no sexto mês, para os lados no oitavo mês e para trás no décimo mês e permanece para a vida toda.

- observação: é a posição assumida por alguém quando chega ao solo no fim de uma queda. É fundamental para desenvolver na criança a deambulação.

. Reações de equilíbrio

- pesquisa: coloca-se a criança nas posições prona, supina, sentado e quando possível em pé sobre uma prancha de equilíbrio e movimentando-se a prancha, desloca-se o equilíbrio da criança.

- resposta: a criança movimenta-se em sentido contrário ao estímulo na tentativa de manter-se equilibrada.

- tempo de aparecimento: prono no sexto mês, supino no oitavo mês, sentado no décimo mês e em pé no décimo segundo mês.

1.6.2 Atividade reflexa postural anormal

É sabido que uma criança portadora de paralisia cerebral tem um sistema nervoso que, ou por má formação ou por uma lesão, não amadureceu ao nível de sua idade cronológica e os reflexos e reações que são normais num bebê, mas modificados mais tarde, podem estar ainda completamente ativos, evidenciando uma atividade reflexa postural anormal.

Os reflexos tônicos de relevância na paralisia cerebral são o reflexo tônico labiríntico e os reflexos tônicos cervicais assimétrico e simétrico.

. Reflexo tônico labiríntico

- pesquisa: criança em supino, faz-se a suspensão do corpo nesta posição.

- resposta: haverá uma extensão de todo o corpo.

- observação: quando não for possível elevar a criança, testa-se deitado sentindo se há uma resistência à flexão da cabeça, membros inferiores e tronco com a criança na posição supina e sentindo se há resistência à extensão da cabeça, membros inferiores e tronco com a criança na posição prona.

Quando este reflexo é muito intenso, a criança permanece na posição de opistótono - apoia-se somente na região occipital e calcanhar quando na posição supina.

. Reflexo tônico cervical assimétrico

- pesquisa: criança em supino, provoca-se uma rotação da cabeça para um dos lados, mantendo seu tronco fixo.

- resposta: ocorrerá uma flexão dos membros do lado occipital e extensão dos membros do lado facial.

- observação: é mais comum nos membros superiores, podendo ter a participação dos membros inferiores.

. Reflexo tônico cervical simétrico

- pesquisa: criança em prono, eleva-se sua cabeça.

- resposta: haverá extensão dos membros superiores e flexão dos membros inferiores.

- observação: abaixando-se a cabeça da criança obtém-se o resultado inverso, isto é, flexão dos membros superiores e extensão dos membros inferiores.

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DA CRIANÇA PORTADORA DE PARALISIA CEREBRAL CLASSIFICADA COMO ATETOSE PURA

2.1 Tônus

Se um músculo normal é palpado quando em repouso, percebe-se que ele não está completamente flácido, mas possui um certo grau de tensão, sendo esta impressão obtida também quando se fazem movimentos passivos. Esta condição normalmente existente de tensão muscular é geralmente chamada tônus muscular ou simplesmente tônus.

Em várias condições patológicas observa-se que este tônus normal está alterado, podendo ocorrer:

- hipertonia: quando o tônus está alterado para mais, isto é, aumentado.
- hipotonia: quando o tônus está alterado para menos, isto é, diminuído.
- flutuação: quando o tônus está alterado entre mais e menos, isto é, ora está aumentado e ora está diminuído.

A criança portadora de paralisia cerebral do tipo atetose mostra um tônus muscular constantemente flutuante entre a hipo e a hipertonia. O tônus é predominantemente baixo durante os dois ou três primeiros anos; à medida que a criança cresce, o tônus pode desenvolver-se e tornar-se mais forte.

Nos casos de atetose pura, o tônus postural básico se encontra abaixo do normal e a amplitude de flutuação varia amplamente em cada criança, dependendo da gravidade da condição e

do grau de estímulo e esforço. (BOBATH, 1984)

2.2 Atividade reflexa postural anormal

Uma atividade reflexa postural anormal é uma condição que precisa ser considerada seriamente, pois uma criança com cérebro lesado não somente apresenta mecanismos posturais reflexos insuficientemente desenvolvidos e persistência dos padrões motores primitivos (que são padrões pertencentes a estágios bem precoces do desenvolvimento normal de crianças, indo do nascimento até aos três ou quatro meses de idade), como também exibe atividade e tônus postural anormais.

Uma criança portadora de paralisia cerebral do tipo atetose pura, sofre influência dos reflexos tônicos cervical assimétrico e simétrico, porém pode também estar presente o reflexo tônico labiríntico.

2.2.1 Reflexo tônico cervical assimétrico

É sabido que para se testar este reflexo, roda-se passivamente a cabeça da criança. Virando a cabeça para um lado ocorre uma hipertonia extensora no lado para o qual a face está virada - "membros faciais" (BOBATH, 1978) e uma hipertonia flexora nos membros opostos - "membros occipitais" (BOBATH, 1978).

A resposta tônica cervical assimétrica pode impedir a criança de agarrar um objeto enquanto olha para ele; para agarrar o objeto, a criança tem que virar a cabeça para o lado oposto a ele. A criança também não pode levar seus dedos à boca,

porque só dobra o cotovelo quando está com a cabeça virada para o lado oposto ao braço que está em flexão.

Muitas vezes, os olhos estão fixos para o lado em que a face está voltada e a criança não consegue olhar para o lado oposto ou seguir um objeto além da linha média.

BOBATH (1978), afirma que a resposta tônica cervical assimétrica é geralmente mais forte no lado direito. Talvez seja por isso que muitas crianças que têm presente o reflexo tônico cervical assimétrico, usam a mão esquerda.

É observado ainda que crianças inteligentes aprendem a fazer uso da resposta tônica cervical assimétrica para realizar atividades voluntárias na posição sentada, como por exemplo, apanhar objetos.

2.2.2 Reflexo tônico cervical simétrico

Este reflexo é testado levantando-se ou flexionando a cabeça da criança. Com o levantamento da cabeça (extensão da cabeça) ocorre uma hipertonia extensora nos braços (os braços estendem-se) e uma hipertonia flexora nas pernas (as pernas flectem-se). Com o abaixamento da cabeça é produzido o efeito oposto.

Para crianças nas quais o reflexo tônico cervical simétrico é forte, não é possível assumir a posição ajoelhada com a cabeça para baixo, porque as pernas se estenderão e os braços se flexionarão; porém essas crianças podem sentar-se nos calcanhares com a cabeça levantada e amparar o peso sobre os braços estendidos mas não podem estender os quadris e os joelhos para

ficar de quatro e engatinhar.

Essas crianças normalmente locomovem-se com os membros inferiores flexionados, puxando-se para frente com a ajuda dos braços.

2.2.3 Reflexo tônico labiríntico

Quando a criança está deitada na posição supina, há uma hipertonia extensora. A cabeça, o pescoço e a coluna são retraídos, os ombros puxados para trás, os braços abertos e flexionados no cotovelo, os membros inferiores estendidos, rodados para dentro e aduzidos (fechados).

Quando a criança está deitada na posição prona há uma hipertonia flexora. A cabeça e a coluna ficam flexionadas, os ombros puxados para diante e para baixo, os braços presos sobre o tronco em flexão e com as mãos fechadas. Os quadris e joelhos ficam frequentemente flexionados, porém quando os quadris são estendidos, os joelhos normalmente se estendem também.

A hipertonia extensora na posição supina dificulta para a criança levantar a cabeça e sentar, mover os braços para frente para segurar em um apoio e puxar-se para sentar ou simplesmente juntar os braços na linha média. É difícil para esta criança tocar seu corpo, colocar as mãos na boca e virar-se para o lado, pois neste caso a retração dos ombros ainda impede o movimento.

Estando na posição prona, a criança não pode levantar a cabeça e muitas vezes não pode virá-la para o lado. Não pode estender a coluna para liberar os braços que estão sob o corpo

para se sustentar e colocar-se na posição de joelhos.

2.3 Desenvolvimento motor da criança atetóide

A criança portadora de paralisia cerebral do tipo atetose pura é passiva e flácida (mole) e tem poucos movimentos espontâneos inicialmente.

São comuns para essa criança problemas de alimentação, doenças como bronquite e broncopneumonia porque sua respiração geralmente apresenta anormalidades e às vezes tem muita dificuldade também para tossir.

Para a maioria dessas crianças, o controle de cabeça é geralmente ausente quando se empurra a criança para sentar, quando ela está sentada com apoio ou deitada em prono.

Vários autores afirmam que essa criança não gosta de permanecer na posição prona porque não pode levantar sua cabeça e olhar ao seu redor e, às vezes, a respiração é difícil nesta posição porque a face fica em contato com o travesseiro.

Durante os primeiros meses de vida, a criança fica deitada na posição supina, com os membros inferiores fletidos no quadril e joelhos e tão abduzidos, isto é, abertos, que a face externa da coxa apoia na cama.

Em estágios posteriores quando a criança começa a reagir a estímulos e a ser manuseada e movimentada, o tônus postural se desenvolve, mas não de forma normal, aparecendo as chamadas "flutuações intermitentes do tônus postural" (BOBATH, 1984) isto é, o tônus varia entre hipo e hipertonia.

Sofrendo influência dos reflexos tônicos cervicais assimétrico e simétrico e, por vezes, do reflexo tônico labiríntico, a criança tem alterado seu desenvolvimento também no que se refere à orientação na linha média e simetria com o uso das duas mãos.

Segundo BOBATH (1979) para essas crianças "a única maneira de rastejar sobre o solo é empurrando-se para trás com suas pernas, uma atividade que nunca existe em crianças normais".

Quando se coloca esta criança sentada sem apoio, sua tendência é cair para frente, porém pode cair para o lado. Ela não usa seus braços para apoiar-se para frente, para os lados ou para trás e não os estende para frente para pegar um objeto. Se tenta levar uma das mãos para frente, tende a cair para o lado oposto.

Dependendo da gravidade do quadro e do trabalho que é desenvolvido com elas, essas crianças podem aprender a rolar; controlar a cabeça e o tronco; permanecer sentadas com certo equilíbrio no solo se seus membros inferiores puderem manter-se abduzidos (abertos), sendo porém, mais difícil sentar e equilibrar-se em cadeiras e bancos sem apoio. Podem ficar de joelhos colocando primeiro as pernas sob o corpo em flexão total e usando o reflexo tônico cervical simétrico estendem a cabeça e conseqüentemente os braços, assumindo a posição desejada.

O equilíbrio na posição de pé é adquirido após um período longo de treinamento pois a flutuação constante do tônus interfere neste equilíbrio, interferindo também diretamente na marcha. O andar sem auxílio é possível em crianças menos comprometidas; geralmente é adquirido bem tardiamente e é desajeitado

um pouco desequilibrado e assimétrico. Segundo BOBATH (1978) existem crianças que não atingem esse estágio antes da idade de quinze anos.

2.4 Movimentos voluntários e involuntários

Os movimentos voluntários da criança paralisada cerebral atetóide são alterados pela presença de movimentos involuntários.

Os movimentos involuntários, ou também chamados movimentos atetóides típicos, parecem se desenvolver quando a criança se torna mais ativa e tenta, com esforço, responder à estimulação externa, sendo portanto reforçados durante qualquer tentativa de atividade voluntária, pois a criança tenta coordenar um movimento intencional contra o tônus postural instável ou flutuante que possui. De acordo com GONÇALVES (1980), esses movimentos anormais são geralmente percebidos após um ano de idade porque os bebês normais apresentam movimentos muito parecidos com os movimentos patológicos.

Os movimentos atetóides são característicos e percebidos principalmente nas articulações distais, isto é, nas articulações das mãos e dos pés. Para TELFORD e SAWREY (1978) "a atetose é caracterizada por movimentos involuntários lentos e desordenados, extravagantes ou vermiculares". Esses movimentos lentos, ondulantes e sinuosos, mais frequentemente se apresentam como uma extensão forçada ou hiperextensão das articulações metacarpofalangeanas (articulações entre os ossos do metacarpo e as primeiras falanges dos dedos das mãos) e interfalangeanas

(articulações entre as falanges dos dedos das mãos) podendo ser acompanhados de abdução (abertura) dos dedos e extensão do braço e da mão. Em alguns casos são também observados na face, exibindo a criança, segundo LEFÈVRE (1980), caretas bastante grotescas principalmente quando procura falar.

GONÇALVES (1980) e GUYTON (1981) concordam quando afirmam que a tensão emocional influencia os movimentos atetóides, aumentando-os.

2.5 Deformidades

A criança atetóide pura normalmente não desenvolve deformidades, pois tem um tônus geralmente baixo, havendo hiper-mobilidade de todas as articulações, podendo ocorrer, em razão disto, uma tendência à subluxação ou deslocamento da mandíbula, ombro e articulações do quadril e dedos.

2.5.1 Mão

É bem característico da criança paralisada cerebral do tipo atetóide, incluindo os atetóides puros, a posição em que se mantêm as mãos. Há uma hiperextensão da articulação metacarpofalangeana principalmente do segundo e quarto dedos e extensão das articulações interfalângicas de todos os dedos.

2.6 Fala

Os portadores de paralisia cerebral do tipo atetóide

são os que mais apresentam alterações na fala e dentre os atetóides ocorre com frequência significativa nos atetóides puros porque estes apresentam um tônus muscular normalmente baixo.

Para LEFÈVRE (1980) "a fala, quando se inicia, já se apresenta disártrica e com variações bruscas de intensidade do som, sendo dificilmente inteligível".

Segundo LEITÃO (1971) e MAS (1976) é comum encontrar-se nestas crianças atraso na fala, disartria (dificuldade na articulação das palavras), gagueira e transtornos de tonalidade.

2.7 Inteligência

Apesar de apresentar alteração do tônus, alteração no desenvolvimento, na fala e movimentos involuntários, a inteligência da criança portadora de paralisia cerebral do tipo atetose pura está geralmente preservada.

Para LEFÈVRE (1980) " o QI médio das crianças atetóides está em torno de 70" e para MAS (1976) "em torno de 80", incluindo-se nestes resultados os atetóides puros.

2.8 Traços da personalidade

Geralmente são crianças instáveis, isto é, mostram mudanças rápidas e extremas de um estado para outro, tanto física quanto emocionalmente, sendo rápidos em rir e chorar incontrolavelmente.

Embora normalmente sejam alegres e extrovertidos, às vezes têm ataques repentinos de mau humor.

Segundo ESTEVE e OTAL (1965), "esse grupo de crianças demonstram interesse pelo mundo exterior e podem aspirar a alcançar um bom grau de convivência social".

CAPÍTULO 3: A POSTURA DA CRIANÇA PARALISADA CEREBRAL ATETÓIDE DURANTE A REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES ESCOLARES DENTRO DA SALA DE AULA.

As crianças devem ir à escola para que possam desenvolver a mente, aprender sobre o mundo que as cerca e para se tornarem membros úteis da comunidade. Toda criança têm o direito de aprender, seja ela normal ou não.

A frequência da criança portadora de algum tipo de excepcionalidade à escola maternal, jardim de infância, pré-primário e curso primário depende da avaliação das condições particulares desta criança, realizada por profissionais competentes.

Desde que a criança demonstre suficiente independência motora e capacidade intelectual, deve ser colocada em escola de crianças normais para que seja iniciado seu treinamento de vida social. Essa conduta é também importante para as crianças normais, que se habituarão com o colega diferente e vão desenvolvendo em si mesmas a chamada solidariedade humana. As escolas especiais são destinadas às crianças com maiores deficiências motoras e intelectuais, que não se adaptam às escolas normais.

Frequentando classe regular, classe especial ou escola especial, é imprescindível que sejam oferecidas à criança portadora de paralisia cerebral, condições para que tenha um melhor aprendizado dentro de suas limitações.

Devido às grandes dificuldades motoras que essas crianças apresentam como alteração do tônus muscular, interferência de reflexos patológicos, equilíbrio deficiente e presença de movimentos involuntários entre outros, a boa postura é importante para qualquer atividade que a criança for realizar.

Segundo ROUTLEDGE (1980) o problema na área da postura deve ser considerado como uma incapacidade dos músculos para se organizarem, de maneira que se possa manter a posição do corpo com referência ao seu centro de gravidade.

Se a postura não se mantém estável, é difícil para a criança portadora de paralisia cerebral realizar muitas das tarefas necessárias para que o aprendizado se processe. Sendo assim é importante que se coloque esta criança numa postura correta e que se façam as adaptações materiais necessárias para que ela consiga permanecer nesta postura, para que diminuam seus movimentos involuntários e para que ela sintam-se segura. No entanto, a criança não deve permanecer numa mesma postura por muito tempo, pois existe o risco de se fixar nesta posição e diferentes posturas são importantes para a aquisição de noções espaciais, de distância, profundidade, esquema corporal...

Uma boa postura quebra padrões patológicos, proporciona maior estabilidade, mantém os membros superiores e inferiores simétricos, a cabeça em linha média em relação ao tronco, favorece melhor coordenação viso-motora e movimentos funcionais mais adequados de membros superiores.

Para auxiliar a criança atetóide na manutenção da postura correta, tem-se que:

- a carteira escolar deve ser adaptada , tendo uma mesa que fique abaixo das axilas para evitar retração da cabeça e facilitar o apoio dos antebraços, favorecendo movimentos mais coordenados dos membros superiores;

- a mesa pode ser recortada, ficando mais próxima do corpo da criança, limitando o espaço e facilitando o apoio no caso de pouco controle do tronco;

- sobre o assento da cadeira pode ser colocada uma espuma para auxiliar no controle dos movimentos involuntários (a criança fica melhor aderida à cadeira);

- os pés devem manter-se apoiados no chão porque a criança consegue melhor postura global de tronco e membros superiores com mais equilíbrio e estabilidade. Se é necessário, pode-se acoplar à cadeira saquinhos de areia ou banquinhos para manter os pés apoiados;

- o trabalho deve ser feito preferencialmente com objetos maiores e mais pesados e ir-se graduando para objetos menores e mais leves, conforme a criança vá conseguindo controlar e organizar melhor seus movimentos;

- os lápis e canetas devem ser engrossados e mais pesados para facilitar a preensão e o controle dos movimentos;

- o papel que a criança está usando na realização de alguma atividade deve ser fixado na mesa, com fita crepe por exemplo;

- para o lanche ou refeições podem ser usadas adaptações como: pratos com ventosas para aderir à mesa; prancha de madeira colocada sobre a mesa tendo orifícios para encaixar o prato e o copo de forma a ficarem fixos; colheres e garfos com cabos engros-

sados com durepox por exemplo, para facilitar a preensão. Se a criança tiver dificuldade no movimento de colocar o talher com o alimento na boca, então o cabo pode ser entortado para a direita ou esquerda, de acordo com a dominância lateral da criança;

- quando no chão, deve-se evitar que a criança sente-se entre os calcanhares, devendo sentar sempre com extensão dos membros inferiores e flexão de quadril. Para auxiliar a criança a manter-se numa postura correta quando sentada no chão pode ser usado o assento angular ou triângulo de madeira, que consiste em um triângulo no qual sobre um dos lados coloca-se a criança sentada e os outros dois lados apoiam seu tronco posterior e lateralmente.

As orientações fornecidas quanto à postura da criança paralisada cerebral atetóide durante a realização de atividades escolares dentro da sala de aula devem ser seguidas pelo professor da classe onde esta criança encontra-se e surgindo qualquer dúvida, devem ser consultados os demais profissionais ligados à reabilitação, pois sabe-se que em paralisia cerebral não se admite tratamento que não seja por uma equipe, cujos participantes tenham o mesmo conceito do problema em geral e tenham conhecimento sobre as diferentes abordagens em cada caso particular.

Como os pais passam grande parte do tempo com a criança e fazem parte da equipe de reabilitação, é fundamental que sejam orientados para que mantenham a criança numa postura correta em casa, colaborando ativamente para a reabilitação de seu filho. É portanto básico o entrosamento de todos.

V. CONCLUSÃO

Paralisia cerebral é um tema abrangente que vem sendo estudado há muito tempo e devido a isto, difícil de ser abordado na sua totalidade.

Este estudo pretendeu focar a seguinte questão:

- Como pode ser a postura da criança paralisada cerebral atetóide durante a realização das atividades escolares dentro da sala de aula?

Para responder a esta questão, tomou-se como ponto de partida a paralisia cerebral, traçando-se considerações gerais sobre a mesma.

Num segundo momento foram descritos tópicos que caracterizam a criança portadora de paralisia cerebral do tipo atetose pura.

Numa terceira parte foi enfocada a importância de uma boa postura para crianças portadoras de paralisia cerebral, pois é sabido que lhes são peculiares as alterações da postura e do movimento, e foram fornecidas algumas orientações que auxiliam essas crianças a permanecerem numa postura correta durante a realização das atividades escolares dentro da sala de aula, na tentativa de que os aspectos mencionados pudessem ser utilizados por profissionais ligados ao atendimento de crianças portadoras

de paralisia cerebral e até mesmo pelos pais destas crianças.

O estudo cumpriu sua finalidade assim como seus objetivos pois, embora a paralisia cerebral seja um tema bastante discutido, a questão da postura correta da criança paralisada cerebral durante a realização das atividades escolares dentro da sala de aula não é uma constante na literatura especializada. Não foi, porém, intenção deste trabalho impor regras, mas sim, fornecer orientações que favoreçam uma participação mais ativa da criança portadora de paralisia cerebral na sala de aula, proporcionando-lhe um melhor aprendizado.

VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. BARBEAU, A. Transtornos del movimiento. Barcelona, Toray, 1981. 241p.
02. BEESON, Paul B. & MC DERMOTT, Walsh. Tratado de medicina. Rio de Janeiro, Koogan, 1973. 1889p.
03. BEST, Charles Herbert & TAYLOR, Norman B. As bases fisiológicas da prática médica. Rio de Janeiro, Koogan, 1964. 1494p.
04. BOBATH, Berta. Atividade postural reflexa anormal causada por lesões cerebrais. São Paulo, Manole, 1978. 132p.
05. BOBATH, Karel. A deficiência motora em pacientes com paralisia cerebral. São Paulo, Manole, 1979. 94p.
06. _____. Uma base neurofisiológica para o tratamento da paralisia cerebral. São Paulo, Manole, 1984. 110p.
07. BRODAL, A. Anatomia neurológica com correlações clínicas. São Paulo, Roca, 1984. 888p.
08. CASH, Joan E. Neurologia para fisioterapeutas. Buenos Aires, Panamericana, 1982. 368p.
09. CHUSID, Joseph G. Neuroanatomia correlativa e neurologia funcional. Rio de Janeiro, Koogan, 1985. 523p.
10. COTTA, Horst et alii. Tratado de rehabilitación: estudio preventivo, médico, laboral y social. Barcelona, Labor, 1974. 400p.

11. ESTEVE, Rafael & OTAL, Alejandro. Rehabilitación en ortopedia y traumatología. Barcelona, Jims, 1965.
12. FISCHINGER, B. S. Considerações sobre paralisia cerebral. São Paulo, Panamed, 1984. 157p.
13. GONÇALVES, Ernesto Lima et alii. Manual de clínica médica. Rio de Janeiro, Koogan, 1980. 1721p.
14. GUYTON, Arthur C. Tratado de fisiologia médica. Rio de Janeiro, Interamericana, 1981. 926p.
15. LEFÈVRE, A. B. & DIAMENT, A. J. Neurologia inafantil; semiologia + clínica + tratamento. São Paulo, Sarvier, 1980. 781p.
16. LEITÃO, A. Paralisia cerebral; método de reabilitação neurológica infantil. Rio de Janeiro, Artenova, 1971. 221p.
17. _____. Paralisia cerebral; diagnóstico, terapia reabilitação. São Paulo, Atheneu, 1983. 437p.
18. LIANZA, Sérgio. Medicina de reabilitação. Rio de Janeiro, Koogan, 1985. 478p.
19. MARCONDES, Marcello et alii. Clínica médica; propedêutica e fisiopatologia. Rio de Janeiro, Koogan, 1979. 952p.
20. MAS, Rafael Gonzalez. Tratado de rehabilitación medica. Barcelona, Científico-Médica, 1976. 871p.
21. MERRIT, H. Houston. Tratado de neurologia. Rio de Janeiro, Koogan, 1971. 682p.
22. RAMALHO, Winston Marquesi. Sobre escolas. São Paulo, McGraw Hill do Brasil, 1974. 117p.
23. ROUTLEDGE, Linda. El niño con deficiencias físicas; orientaciones para su tratamiento. Barcelona, Médica y Técnica, 1980. 204p.

24. TELFORD, Charles & SAWREY, James M. O indivíduo excepcional. Rio de Janeiro, Zahar, 1978. 642p.
25. ANOTAÇÕES pessoais da disciplina Avaliação do desempenho da criança, curso Avaliação Psicopedagógica e Recursos necessários para atendimento do paralisado cerebral, 1986.