

# ADAPTAÇÕES EM PARALISIA CEREBRAL QUADRIPLÉGICA ESPÁSTICA NA PREVENÇÃO DE DEFORMIDADES: UMA ABORDAGEM DA TERAPIA OCUPACIONAL

Alexandra Dias Santana\*

Gislaine da Silva Ferreira\*

Grace Cláudia Gasparini\*\*

## Resumo

O presente trabalho relata sobre a contribuição da terapia ocupacional na prevenção de deformidades em duas crianças portadoras de paralisia cerebral quadriplégica espástica, utilizando-se para isso, de dispositivos adaptáveis, com o objetivo de lhes favorecer uma melhor qualidade de vida, já que os déficits motores que estas crianças apresentam, geralmente interferem na vida social e familiar. Sendo assim, através destas intervenções, pode-se favorecer a um padrão postural mais próximo do normal, visando a funcionalidade global, minimizando-se os déficits motores, evitando-se o aumento das reações associadas, prevenindo contraturas e deformidades e, assim, estimular sua independência nas atividades da vida diária. Entre os procedimentos da terapia ocupacional é necessário uma avaliação e estabelecimento de objetivos, para a indicação e/ou confecção de adaptações e órteses, treinando e orientando o paciente e seus familiares no seu uso. Optou-se por realizar adaptações em domicílio, já que é o lugar onde as pacientes passam a maior parte do tempo. Contudo, faz-se necessário, realizar reavaliações, com o objetivo de verificar a evolução do quadro e rever a necessidade de adequação da adaptação. Ressalta-se, ainda, que os dispositivos adaptáveis, não substituem ao tratamento convencional, e sim contribuem para com o mesmo. Portanto, o terapeuta ocupacional, como profissional habilitado, vem proporcionar, por meio de

---

\* Acadêmicas de Terapia Ocupacional

\*\* Terapeuta Ocupacional, especialista e professora da UCDB

dispositivos adaptáveis, padrão postural mais próximo do normal nas diversas posições, sendo que tais dispositivos, devem ser idealizados de acordo com as necessidades de cada criança.

**Palavras chaves:** 1. adaptações, 2. deformidades, 3. paralisia cerebral.

## **Abstract**

The study in hand makes reference to the contribution of occupational therapy to the prevention of deformities in two children who are bearers of spastic quadriplegic cerebral palsy, making use of adaptable appliances, aiming at providing a better way of life for the children since their motor deficits usually affect their family and social life. Being thus, by way of these interventions, it is possible to approach a standard posture closer to the normal, seeking global functionality, mimimizing motor deficits, avoiding the increase of associated reactions, preventing contractions and deformities and, thus, stimulating their independence in the activities of daily life. From among occupational therapy procedures it is necessary to make an estimation and fix objectives for the indication and/or making of adaptations and orthoses by training and orienting the patient and his family members as to their use. It was decided to make the adaptations in the home since the home is the place where the patients spend most part of their time. Nevertheless, it is necessary to make new estimations aiming at verifying the evolution of the situation or, to reconsider the necessary adequacy of the adaptation. It should be mentioned that the adaptable appliances do not substitute conventional treatment but contribute to it. Thus, the occupational therapist as a qualified professional provides, by means of adaptable appliances, a posture pattern as close as possible to the norm in several positions and that these appliances must be idealized according to each child's necessities.

**Key words:** 1. adaptation, 2. deformities, 3. cerebral palsy.

## **Introdução**

O assunto abordado, vem enfatizar a importância de se realizar pesquisas em adaptações que possam contribuir para o desenvolvimento global dos portadores de paralisia cerebral.

## **Materiais e métodos**

A questão norteadora refere-se à idéia de que, a introdução de adaptação com o propósito de favorecer padrões posturais mais normalizados nas diversas posturas: deitada, sentada e em pé, levaria à minimizar déficits motores, evitando o aumento das reações associadas e à fixação de padrões ou posturas anormais.

Foi desenvolvido um trabalho com duas pacientes, sendo uma, de dois anos e a outra de três anos de idade, ambas com o diagnóstico de paralisia cerebral quadriplégica espástica que encontram-se em tratamento terapêutico ocupacional na clínica escola UCDB, no período matutino. No entanto, a pesquisa desenvolvida refere-se à importância e aos benefícios que a Terapia Ocupacional proporciona através de adaptações, mostrando como a postura adequada durante a realização dos movimentos, favorece para o desenvolvimento global da criança.

A motivação principal para a escolha dessa pesquisa partiu do desejo de proporcionar a esses, pacientes recursos que pudessem auxiliá-los no seu desenvolvimento global. A dificuldade em se encontrar material teórico, sobre a adaptação não inviabilizou este trabalho, pois as fontes de pesquisa sobre a patologia e descrição do quadro, deram subsídios necessários para colocar em prática os conhecimentos adquiridos, concretizando pensamentos e idéias que foram criadas no decorrer do tempo.

Partindo do princípio que haja uma intervenção do terapeuta ocupacional quando precocemente diagnosticada à patologia, chegou-se a conclusão de que, se pode prevenir contraturas e deformidades que futuramente acarretariam custos operacionais maiores, através de intervenções cirúrgicas. Com este estudo, apresenta-se soluções que são acessíveis à população de baixa renda, através de artifícios que serão relatados.

## **Paralisia cerebral**

A paralisia cerebral de acordo com Bobath (1979:01)

[...] é uma desordem do movimento e da postura devido a um defeito ou lesão do cérebro imaturo. A lesão não é progressiva e provoca debilitação variável na coordenação da ação muscular com resultante incapacidade da criança em manter posturas e realizar movimentos normais.

As causas da paralisia cerebral podem ser por fatores pré-natais, peri-natais e pós natais. Os pré-natais referem-se à baixa oxigenação no sangue placentário ou agressão vascular (interrupções da corrente sanguínea mãe-bebê); os peri-natais podem ser devido ao sofrimento da cabeça fetal durante a passagem pelo canal de parto ou outro mecanismo, e pós- natais que podem acontecer com crianças até três anos de idade através de traumas e/ou patologias variadas que ocorrem durante o processo de amadurecimento do sistema nervoso central (SNC).

Dependendo da área do cérebro que foi afetada, ocorrem diferentes manifestações de seqüelas, sendo assim na classificação podem ocorrer combinações de duas ou mais formas. Quanto à topografia, têm-se a quadriplegia que envolve o corpo todo, porém com maior comprometimento nos membros superiores; a hemiplegia cujo comprometimento envolve um hemicorpo; a diplegia quando os quatro membros estão afetados, sendo que, os inferiores apresentam comprometimento maior; e por fim a paraplegia que envolve apenas os membros inferiores, e a monoplegia que compromete apenas um membro, são bastante raras na paralisia cerebral.

Às interferências que ocorrem no tônus, causam alteração na aquisição e no controle dos movimentos, podendo ser classificados como espástico que se caracteriza pelo aumento de tonicidade dos músculos sendo o tipo mais comum de paralisia cerebral, geralmente está presente nas quadriplegias, hemiplegias e diplegias; hipotônico que apresenta como característica, tônus baixo e articulações frouxas tendo como conseqüências fraqueza muscular e diminuição da função motora; atáxico que apresenta diminuição da tonicidade muscular, com flutuação para o normal, dificuldade de equilíbrio com incoordenação de movimento, podendo haver movimentos trêmulos das mãos; e por fim a atetose que é caracterizada pela flutuação do tônus e movimentos involuntários.

As crianças portadoras de paralisia cerebral podem apresentar deficiências associadas às quais, nem todas estão relacionadas as lesões cerebrais, porém essas alterações influenciam tanto no processo de reabilitação como na indicação de adaptações que serão analisadas de acordo com os problemas associados. Os mais freqüentes são: deficiência mental; deficiências visuais; deficiências auditivas; distúrbios de comunicação; distúrbios comportamentais e distúrbios convulsivos.

## **Padrões de postura dos portadores de paralisia cerebral quadriplégica espática**

O portador de paralisia cerebral quadriplégica espática, não apresenta bom prognóstico devido ao seu padrão patológico que pode levar à deformidades severas, porém sabe-se que, com o tratamento precoce, muitas dessas deformidades podem ser evitadas.

As reações associadas são as grandes responsáveis pelas contraturas e deformidades (Bobath,1989).

Segundo Bobath (1989, p.47) “São induzidas por medo, falta de equilíbrio e esforço, parecendo haver uma relação direta entre a força do esforço e a gravidade do resultante aumento da espasticidade”.

As reações associadas, produzem aumento da espasticidade, o que acentua o padrão anormal de postura.

Na execução de qualquer movimento voluntário, a falta de equilíbrio ocasionará reações patológicas (reações associadas), o que aumenta a espasticidade trazendo perigo e insegurança para a criança (GASPARINI, 1996).

Essas interferências ou reações patológicas que ocorrem no portador de paralisia cerebral, prejudicam ainda mais o seu desenvolvimento, impedindo e tardando a aquisição dos movimentos voluntários.

### **A terapia ocupacional**

A terapia ocupacional, é uma das profissões da área da saúde que se caracteriza pelo uso de atividades, como instrumento de trabalho, podendo beneficiar pessoas de qualquer idade, principalmente àquelas que apresentam dificuldades em realizar as atividades cotidianas.

Todas as atividades propostas, têm uma finalidade, e a sua aplicabilidade deve ser feita através do embasamento teórico. Seja qual for a atividade aplicada, pelo terapeuta ocupacional, esta deverá ser previamente eleita após uma análise criteriosa de seus aspectos, principalmente os objetivos, propostos ao paciente em questão. O Terapeuta Ocupacional deverá propôr o melhor posicionamento para a execução desta utilizando de adaptações que se fizerem necessárias.

O enfoque terapêutico é biopsicossocial, portanto, as intervenções ocorrem dentro dos contextos social, familiar, escolar e econômico. Também fazem parte dos procedimentos de Terapia Ocupacional, a atenção à residência buscando introduzir as adaptações que se fizerem necessárias.

### **Terapia ocupacional e o tratamento em paralisia cerebral**

O tratamento terapêutico ocupacional para portadores de paralisia cerebral, ocorre de forma interdisciplinar, realizando um trabalho que enfatiza aspectos globais da criança.

A criança portadora de paralisia cerebral apresenta uma lesão neurológica, que afeta suas atividades motoras, porém ocorrem também outras dificuldades, pois o motor também poderá influenciar o aspecto cognitivo e limitará às oportunidades da criança, em se mover, explorar o ambiente e a si mesma (BOBATH, 1990).

O tratamento a ser estabelecido, vai portanto, depender dos danos sensorio-motores, das partes do corpo envolvidas e do tônus muscular de cada paciente.

A Terapia Ocupacional utiliza métodos para o tratamento de portadores de paralisia cerebral como; Bobath que baseia-se em dois princípios, a inibição da atividade tônica reflexa anormal e a facilitação das reações normais; Rood que baseia-se na estimulação dos receptores cutâneo e músculos tendinosos; Integração Sensorial a qual os estímulos sensoriais oferecidos auxiliarão o cérebro a receber, registrar e organizar as sensações para usar na generalização das respostas adaptativas do corpo ao meio ambiente.

O plano de tratamento é baseado nas observações das áreas envolvidas e nas incapacidades e/ou déficits funcionais que interferem e prejudicam no desenvolvimento global da criança.

A Terapia ocupacional para atingir os objetivos propostos para o tratamento, além das atividades selecionadas e dos métodos de manuseio específico, indica e confecciona adaptações e órteses. Sendo assim, o Terapeuta Ocupacional no tratamento de paralisia cerebral, preconiza desenvolver habilidades funcionais do indivíduo, necessárias à sua independência pessoal e as demais atividades relacionadas à vida cotidiana.

## **Adaptações em paralisia cerebral**

A criação de qualquer ferramenta ou máquina, objetiva potencializar a função humana. Na área da reabilitação, procura-se utilizar vários dispositivos adaptáveis para compensar, substituir função, prevenir maiores deformidades etc. (MELLO, 1999).

O Terapeuta Ocupacional é o profissional da saúde responsável por indicar, prescrever e/ou confeccionar adaptações funcionais que facilitem ou até mesmo possibilitem o desempenho das atividades da vida diária (alimentação, higiene, vestuário, locomoção e comunicação), vida prática, de lazer ou laborativa.

Adaptação vem a ser qualquer alteração feita pelo terapeuta no ambiente e/ou objeto para favorecer a terapia e aprimorar as capacidades funcionais do paciente (HAGEDORN, 1999).

Portanto, nos programas de terapia ocupacional para portadores de paralisia cerebral, devem constar a indicação e/ou confecção de adaptações a fim de prevenir as complicações secundárias que ocorreriam durante o desenvolvimento da criança (SPACKMAN, 1998).

O Terapeuta Ocupacional deverá ter profundo conhecimento na aplicação de tecnologia para suprir às necessidades do indivíduo portador de necessidades especiais (MELLO, 1999).

A grande maioria das adaptações, pode ser realizada de diferentes formas e com a ajuda de uma grande variedade de elementos, que auxiliam no controle e execução dos movimentos exigidos. Devem ser idealizadas de acordo com as necessidades de cada criança, levando-se em consideração o quadro patológico, e às condições financeiras dos familiares.

Na adaptação do ambiente, pode-se modificar as disposições dos mobiliários, confeccionar mobiliário especial, verificar a interferência da iluminação, ventilação, a disposição dos objetos e barreiras arquitetônicas (rampas, elevadores, redistribuição do espaço, etc) (FERRARETO e SOUZA, 2001).

Na sala de terapia, pode-se adaptar instrumentos diversos para simplificar o trabalho e proporcionar economia de energia (FERRARETO e SOUZA, 2001).

No domicílio do paciente, de acordo com a realidade social do indivíduo, deve-se favorecer a continuidade do processo de terapia. Poderão ser adaptados os utensílios para a realização das atividades de vida diária (alimentação, vestuário, higiene e comunicação), assim como mobiliários e dispositivos para posicionamento adequado.

### **Objetivos das adaptações na paralisia cerebral**

Devido às desordens motoras, cognitivas e sensoriais dos portadores de paralisia cerebral, encontram-se alterados o fazer, o agir, o pegar e o cuidar-se, estando relacionado à incapacidade do controle postural, da função manipulativa, e da precisão dos movimentos.

Para que a criança consiga executar ações, é necessário seu ajustamento à atividade, isto irá aumentar as suas potencialidades e contribuir para com a sua auto-estima.

Portanto, adaptar a criança com paralisia cerebral, facilita o cuidado e aumenta a sua independência, tendo por objetivos específicos o favorecimento do padrão postural normal, visando à funcionalidade global; a diminuição das reações associadas, buscando minimizar os déficits motores; a adequação dos padrões de preensão, visando à maior funcionalidade dos membros superiores, e também na prevenção de deformidades. As adaptações, auxiliam a estimular a independência nas atividades de vida diária (A.V.D.); favorecem o convívio social e diminuem o gasto energético nas execuções das atividades.

### **Adaptações para atividades da vida diária (A.V.D.)**

Durante o desenvolvimento normal, a criança adquire habilidades para a execução de tarefas mais complexas, isso é, conseguido através da exploração do meio em que vive. A independência nas atividades de vida diária é uma consequência do desenvolvimento normal, essa independência, permite a ela desempenhar tarefas de trabalho, lazer e atividades pessoais (FERRARETO e SOUZA, 2001).

As atividades de vida diária (A.V.D.), constitui em um dos pontos importantes de conhecimento da Terapia Ocupacional, pois a ela se destina o objetivo terapêutico de treinamento e realização de adaptações necessárias ao paciente, favorecendo sua independência e autonomia (FERRARETO e SOUZA, 2001).

**Alimentação** - na paralisia cerebral, encontra-se alguns problemas motores como: a hipersensibilidade oral, a protusão de língua, a falta de graduação nos movimentos mandibulares, incapacidade de mastigação e o controle de saliva.

Há portanto, necessidade de coesão, no trabalho constante da Fonoaudiologia com a Terapia Ocupacional pois, a falta de coordenação mão-boca, a inabilidade para pegar e soltar a colher; a falta de controle postural (cabeça e tronco) e a falta de estabilidade na cintura escapular presentes na criança portadora de paralisia cerebral, requer a confecção de mobiliários adequados visando posicionamento para a execução da auto-alimentação (FERRARETO e SOUZA, 2001).

Pode-se citar alguns exemplos de dispositivos de adaptações que podem ser indicados e/ou confeccionados pelo terapeuta ocupacional como: cadeiras de posicionamento que possam proporcionar estabilidade e para isso, deve haver alinhamento entre pelve e tronco, permitindo que ocorra uma melhora do controle motor voluntário e também da funcionalidade dos membros superiores, facilitando a realização da auto-alimentação; tábua com recorte para prato e copo que fica sobre a mesa e/ou bandeja e fixa prato e copo, o que impede que escorreguem ou caiam, esta adaptação pode ser indicada para os casos de portadores de paralisia cerebral que apresentam incoordenação olho-mão e mão-boca; prato com ventosa que permite fixação na mesa e/ou bandeja e é indicado para os portadores de paralisia cerebral que apresentam incoordenação motora manual; talheres adaptados observando-se o tamanho, tipos mais indicados a cada caso, espessuras dos cabos e angulações que favoreça a coordenação mão-boca; copos adaptados com base mais pesada, para aqueles pacientes com movimentação involuntária ou ataxia; copos com duas alças que favoreçam simetria e coordenação bimanual que inibirá as reações associadas. E também há copos com bordas recortadas, para evitar a extensão cervical além de diminuir a probabilidade da criança aspirar o líquido.

**Vestuário** - vestir e despir, requer atividades motoras grossas e finas que envolvam um bom controle motor, principalmente de tronco, além disso, exige noções de esquema corporal, de dentro e fora, frente e verso, avesso e direito. Por isso, orienta-se que durante o vestir, mesmo que a criança não tenha ainda um completo controle

de tronco, inicie o treinamento do vestuário com apoio em cantos da parede ou em decúbito lateral.

Para a promoção de uma independência total ou parcial, pode-se utilizar diversas adaptações como: velcro; cadarços adaptados; troca de botões; adaptadores para colocação de meias, sapatos etc. A importância de tais adaptações, consiste na dificuldade dos portadores de paralisia cerebral em adquirir destreza manual, pois a mesma, está prejudicada e/ou ausente e tais substituições facilitam a manipulação e conseqüentemente proporcionam maior independência (FERRARETO e SOUZA, 2001).

As roupas devem facilitar e não dificultar o vestir, por isso é adequado o uso de camisas com aberturas largas para a cabeça e com mangas frouxas. Pode-se também usar velcros e botões grandes de pressão: Já os sapatos, devem ser com velcro e pouco cadarço, tendo-se o cuidado de que este, seja confortável para a criança (FINNIE, 1980).

**Higiene** - a higiene aperfeiçoa aos conceitos corporais e espaciais. O banho é uma atividade prazerosa e traz sensações táteis agradáveis, porém o momento do banho para a criança portadora de paralisia cerebral, pode não ser tão agradável, pois há criança gravemente incapacitada que não pode sentar-se na banheira ou usar as mãos para apoio, sendo o equilíbrio também insuficiente, tornando-se difícil apreciar essa atividade (FERRARETO e SOUZA, 2001).

Portanto, pode-se utilizar adaptações diversas para favorecer postura funcional, facilitando a realização da higiene e visando o bem estar da criança.

Alguns exemplos de adaptações para higiene são: tapetes antiderrapantes; banheiras inclinadas que favoreçam inibição de padrões reflexos; cadeiras de plásticos para banho ou de fio para banho; escova para as costas com cabo comprido; sabão líquido; bucha em forma de luva etc.

**Adaptações para locomoção** - a mobilidade é uma atividade básica para a qualidade de vida de qualquer indivíduo, porém, restrições acontecem de várias formas e em vários graus, para pacientes que requerem um dispositivo de auxílio à marcha ou à mobilidade independente, incluindo crianças e adultos portadores de paralisia cerebral (MELLO, 1999).

A maioria dessas crianças, apresentam déficits na deambulação devido ao atraso neuromotor presente durante seu desenvolvimento, sendo assim, faz-se necessário utilizar o máximo possível os dispositivos adaptáveis, que existem disponíveis no mercado, elaborados para proporcionarem ao paciente maior mobilidade tão independente quanto possível, no entanto, selecionar e indicar um dispositivo de auxílio à locomoção, é necessário combinar a necessidade funcional do usuário com o tipo de dispositivo, ou seja, deve-se levar em consideração os aspectos funcionais como força, equilíbrio e coordenação motora global.

Existe hoje no mercado, inúmeros aparelhos (cadeiras de rodas, muletas, bengalas, andadores e outros) que possibilitam a independência na mobilidade do paciente, sendo assim, cabe ao Terapeuta Ocupacional bem como aos demais profissionais da reabilitação, elegerem um que esteja de acordo com a necessidade do caso, e, se necessário, adaptá-lo, favorecendo assim, o bem estar biopsicossocial de cada paciente.

Alguns dispositivos podem ser indicados tais como: cadeiras de rodas que podem ser indicadas para pacientes que não apresentam controle de tronco, força muscular e/ou equilíbrio. A maioria dos portadores de paralisia cerebral utilizam o modelo convencional o que não favorece a uma postura adequada, por serem padronizadas, porém é necessário a confecção de adaptações para adequá-la; carrinho Posicionabem é uma opção de baixo custo, que favorece à locomoção de pacientes, podendo ser usada em casa ou na escola; andadores e muletas são usados por pacientes que possuem equilíbrio deficiente.

Ao propôr uma adaptação referente à locomoção, o Terapeuta Ocupacional não deve visualizar apenas as necessidades atuais do paciente, é importante que ele também visualize o futuro, ou seja, a adaptação não deve trazer comodidade e sim adequar a postura de maneira que possibilite ao paciente, a aquisição de novas experiências e conseqüentemente maior independência.

**Adaptações para escrita** - a preensão é o resultado da maturação do sistema nervoso central (SNC), que no início do desenvolvimento motor é uma atividade reflexa e posteriormente vai se aperfeiçoando até chegar a uma coordenação voluntária dos movimentos de agarrar

e soltar, bem como, das preensões que exijam maior habilidade e precisão dos movimentos como a escrita.

Segundo Ferrareto e Souza (2001: 283)

Na paralisia cerebral, as desordens de movimentos dificultam muito a execução desta atividade como: as movimentações involuntárias; falta de simetria; incoordenação olho-mão; inabilidade para pegar e soltar; espasticidade. Diante da avaliação da criança, a prescrição da adaptação poderá ser adequada para favorecer uma melhora destas desordens.

Alguns exemplos são: adaptadores (engrossadores de lápis), sua espessura varia de acordo com o grau e tipo de preensão do paciente; adaptadores com lápis acoplado que é indicado pacientes que não têm preensão em pinça; adaptador para substituição de preensão que favorece à pinça de três pontos; órtese de punho que favorece à preensão de três pontos, estabiliza o punho, favorecendo a coordenação motora fina.

A preensão inadequada durante a escrita, pode levar o paciente a realizar movimentos compensatórios e desencadear reações associadas, o que pode levar à contraturas e deformidades, daí a importância do uso adequado dos dispositivos adaptáveis.

### **Adaptações para posicionamento**

O posicionamento adequado durante a realização de qualquer atividade, traz inúmeros benefícios quanto a prevenção de patologias relacionadas à coluna e também favorece a realização precisa dos movimentos durante a execução de atividades.

É característico ocorrer na criança portadora de paralisia cerebral quadriplégica espástica, deformidades referentes a coluna (cifose, escoliose), nos quadris (luxação, subluxação), pelve em retroversão e pernas semi-estendidas e aduzidas. Em vista disso, o Terapeuta Ocupacional deve observar e avaliar o local e a posição que o paciente fica a maior parte do tempo e a partir daí, programar novas orientações bem como, adaptações necessárias visando melhor controle motor, estabilizando e alinhando a pelve e o tronco, aumentando com isso, o grau de funcionalidade dos membros superiores, bem como, a melhora da coordenação viso-motora. Compreende-se que a postura adequada

durante o desenvolvimento da criança possibilita nível de alerta mais efetivo aos estímulos externos.

Grande parte das deformidades que o portador de paralisia cerebral quadriplégico espástico apresenta é decorrente do mau posicionamento, que faz com que fixe uma ou mais articulações e grupos musculares, impedindo dessa forma que o seu desenvolvimento motor siga seu programa de aquisição de movimentos, equilíbrio e experiência sensoriomotora.

A criança mantida a maior parte do tempo em decúbito dorsal, apresentará maior tensão e atividades a nível de músculos extensores, o inverso ocorrerá, se ela for mantido somente em decúbito ventral, sendo que, os membros inferiores serão mais atingidos, em vista disso, faz-se necessário mantê-la em vários decúbitos durante o seu dia-a-dia, sendo eles, ventral, dorsal, lateral, sentado e em pé), esses posicionamentos, quando adequados, favorecem ao seu desenvolvimento motor.

Existem hoje, inúmeros recursos, aparelhos e formas de adaptações que podem ser utilizados em cada posicionamento favorecendo a postura adequada, tais como: cunha e rolo para posicionamento em decúbito ventral, dorsal e lateral; calça da vovó que apresenta uma variedade de possibilidades, facilita a mudança de postura, proporcionando melhor organização motora, pode ser utilizada para posicionar a criança sentada, assim como nos decúbitos supino, prono e laterais; cadeira rolo ou banco rolo, favorece a abdução, rotação externa dos membros inferiores, flexão de quadril e distribuição adequada de peso, proporcionando maior alinhamento pélvico e de tronco; cadeira triangular em que seu encosto triangular, proporciona estabilidade de tronco, favorecendo simetria corporal e melhor controle cervical; cadeira cantinho que favorece o controle de tronco, favorecendo simetria corporal, permitindo que a criança sente com extensão de joelho, também favorece o aspecto social da criança, durante o brincar no parque, quintal, até mesmo com outras crianças; cadeira regulável Posicionam a qual se adequa ao tamanho da criança podendo acompanhar o crescimento da mesma, possui mesa acoplada para a realização de atividades diversas.

A posição ortostática também é importante ao paciente portador de paralisia cerebral, pois irá proporcionar-lhe estímulos propriocep-

tivos na planta do pé e principalmente na articulação coxofemural, necessário para o encaixe articular do fêmur ao acetábulo, prevenindo possíveis luxações e subluxações de quadril. Pode-se citar o estabilizador Posicionabem cuja regulagem permite adequar-se com a altura do paciente, ajuda a impedir retrações e contraturas do quadril, joelhos e pés; estabilizador ergofox (Expansão) que além de estabilizar o paciente na posição ortostática, ele favorece à locomoção, pode utilizar mesa acoplada para realização de atividades; transfer (Expansão), andador de transferência regulável, com suporte de estabilização e alinhamento postural, e carrinhos para empurrar citados anteriormente.

Vale lembrar que, não é indicado colocar um paciente nesta posição se ele apresenta retração cervical e escapular, pois estaria favorecendo a um padrão de movimentos patológicos nos membros inferiores, assim prejudicando possível marcha.

### **Órteses para portadores de paralisia cerebral**

As órteses tanto para membros superiores quanto para membros inferiores, são de extrema importância para a correção e prevenção de deformidades características dos portadores de paralisia cerebral, principalmente nos tipos espásticos. O terapeuta ocupacional indica e confecciona órteses de membros superiores, assim como orienta quanto ao seu uso.

As órteses utilizadas para essas crianças, são as do tipo estática, podendo ser a de posicionamento e/ou funcional. A órtese de posicionamento mantém a mão em posição funcional e não permite a função, geralmente o terapeuta ocupacional a indica para uso noturno, já a órtese funcional além de estabilizar a mão em posição funcional permite a função, o que facilita o desempenho manual da criança, sendo então indicada para uso diurno.

O uso de órteses geralmente são para corrigir e/ou prevenir deformidades em flexão de punho e dedos, desvio ulnar e adução de polegar.

### **Aspectos psicossociais no uso de dispositivos adaptáveis**

Ao prescrever um dispositivo adaptável, o Terapeuta Ocupacional deve considerar as condições psicossociais do paciente.

Quando o Terapeuta Ocupacional dá oportunidade ao paciente de participar da seleção e “criação” do seu dispositivo adaptado, aumenta a probabilidade de que o paciente aceite e utilize as adaptações (SPACKMAN, 1998).

Os fatores psicológicos e sociais são muito importantes quando se prescreve uma adaptação, sendo assim, ela não deve jamais trazer perda da auto-estima ou sentimento de menos valia, ou seja, o paciente deve ser considerado como pessoa que está procurando ajuda para resolver os seus problemas individuais.

### **Contra-indicação dos dispositivos de adaptação**

Primeiramente deve-se ressaltar que, qualquer dispositivo que seja, não pode substituir a terapia, pois este é um recurso utilizado para auxiliar no tratamento, porém deve sempre ser reavaliado para que este se adeque ao desenvolvimento e necessidades do paciente. Portanto, qualquer dispositivo adaptável, não deve ter uso prolongado sem um acompanhamento específico e quando o dispositivo dificultar a rotina diária ou trazer desconforto para o usuário, o uso deste deve ser suspenso (FERRARETO e SOUZA, 2001).

A adaptação não deve inibir a criança de avançar no estágio de desenvolvimento e sim contribuir para o avanço deste.

Vale ressaltar que os dispositivos de adaptação, auxiliam e contribuem com o tratamento, porém necessita-se de intervenção constante do terapeuta no atendimento clínico, e no monitoramento dessas adaptações de acordo com a evolução do quadro.

### **Estudo de caso**

As deformidades que podem ocorrer nos portadores de paralisia cerebral já foram mencionadas, portanto com o objetivo de prevenir tais deformidades, proporcionando posicionamento adequado e favorecendo assim, maior funcionalidade, sugeriu-se adaptações específicas para cada criança quadriplégica espástica que este trabalho se baseia.

Com a finalidade de se conhecer melhor o caso clínico e selecionar de forma adequada, cada adaptação a ser aplicada às duas crianças em estudo, fez-se necessário, a realização da anamnese com os pais

das mesmas e a aplicação de avaliação motora, na qual, foi possível detectar o grau de comprometimento motor, que cada uma apresenta, assim como observou-se onde a criança permanece a maior parte do tempo em seu domicílio e quais as posturas adotadas, para posterior confecção e aplicação de adaptações.

Baseando-se na avaliação motora de ambas as crianças, foram indicados dispositivos de adaptação para adequação da postura como: calça da vovó; cadeira cantinho com mesa; cunhas e rolos para car-rinho; abdutor de membro inferior; órtese de neoprene para ambas as mãos; colher e copo adaptado; aparador para prato e copo; tapete antiderrapante diferindo apenas três adaptações de acordo com o caso. Uma das crianças, possui um balanço, o qual foi adaptado com espumas para adequar a postura sentada. A outra criança, possui uma poltrona infantil, a qual também foi adaptada, com apoios laterais de espuma e cunha no assento o que favoreceu outras opções na postura sentada; também foi confeccionado para esta criança uma cadeira de posicionamento para alimentação, visto que, favorece o início de sua independência e permite maior participação e interação com a família durante às refeições. Observou-se o interesse desta criança em realizar atividades de desenho, pintura, etc tendo sido introduzido um engrossador de lápis a fim de adequar a preensão.

Ambas as crianças portadoras de paralisia cerebral quadriplégica espástica, foram acompanhadas durante o período de março a outubro de 2001 sendo que as modificações e/ou introduções de novas adaptações foram e deverão continuar sendo realizadas de acordo com a necessidade do caso.

Conclui-se portanto, a importância de realizar avaliações periódicas, observando-se o crescimento, desenvolvimento e evolução do quadro, a fim de realizar às adequações necessárias e contribuir com o desenvolvimento global da criança portadora de paralisia cerebral.

Vale ressaltar mais uma vez que, a utilização de qualquer dispositivo adaptável não substitui o tratamento convencional e sim, contribui com o mesmo, porém é importante sua adequada utilização para que possa trazer os benefícios necessários a cada criança.

As orientações à família, assim como a participação intensiva da mesma é que contribuirão para o desenvolvimento integral do portador de paralisia cerebral.

## **Bibliografia**

ÁVILA, Vicente Fideles de. *Sugestão de roteiro comentado para projeto de pesquisa*. Campo Grande: [s.d.], 1996.

CASALIS, Maria Eugênia Pebe. *Reabilitação - espasticidade*. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 1990.

BOBATH, Berta; BOBATH, Karel. *Desenvolvimento motor nos diferentes tipos de paralisia cerebral*. São Paulo: Manole, 1989.

BOBATH, Karel. *A deficiência motora em pacientes com paralisia cerebral*. São Paulo: Manole, 1989.

\_\_\_\_\_. *Uma base neurofisiológica para o tratamento da paralisia cerebral*. 2. ed. São Paulo: Manole, 1990.

D'ANDRÉA, Júlia Maria Dário; AMATUZZI, Marco Martins. *Medicina de reabilitação aplicada a ortopedia e traumatologia*. São Paulo: Roca, 1999.

FINGER, Jorge Augusto Ortiz. *Terapia ocupacional*. São Paulo: Sarvier, 1986.

FINNIE, Nancie A. *O manuseio em casa da criança com paralisia cerebral*. 2. ed. São Paulo: Manole, 1980.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. *Fundamentos de metodologia científica*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

SEVERINO, Antônio Joaquim. *Metodologia do trabalho científico*. São Paulo: Cortez, 2000.

SOUSA, Angela Maria Costa de; FERRARETO, Ivan. *Paralisia cerebral - aspectos práticos*. São Paulo: Memnon, 2001.