

## A UTILIZAÇÃO DA BOLA SUIÇA E BRINQUEDOS NO MECANISMO DE CONTROLE POSTURAL NORMAL: UM ESTUDO DE CASO

---

Silva, Monique A.\*; Medeiros, Fabiana D.\*\*

*\* Acadêmica e orientanda do Trabalho de Conclusão de Curso do oitavo semestre de Fisioterapia da Universidade do Sul de Santa Catarina.*

*Email: moniasssis@hotmail.com*

*\*\* Prof<sup>ª</sup>. Msc. e Orientadora do Trabalho de Conclusão de Curso do oitavo semestre de Fisioterapia da Universidade do Sul de Santa Catarina.*

*Email : fdurante@unisul.br*

### RESUMO

O objetivo do ser humano é ficar em pé contra a gravidade e realizar atividades funcionais do dia-a-dia, e para isso precisa do controle postural. A criança com Paralisia Cerebral apresenta atraso na aquisição do controle postural normal, devido a uma série de características específicas. Frente a esse problema, este estudo foi constituído de uma pesquisa experimental do tipo estudo de caso, realizado na instituição da APAE do município de Tubarão – SC, nos meses de agosto e setembro do ano de 2006, cinco vezes por semana, com duração de sessenta minutos cada, totalizando vinte e dois atendimentos; onde se executou um programa de atividades com a bola suíça e brinquedos, num ambiente lúdico, em uma criança portadora de PC por Citomegalovirose Congênita, estimulando precocemente, a fim de facilitar os movimentos motores e inibir os movimentos e posturas anormais, promovendo melhora no Mecanismo do Controle Postural. Para tal, foi utilizado uma ficha de avaliação fisioterapêutica de Neuropediatria, aplicada no início e no fim dos atendimentos, e o armazenamento dos dados foi realizado por meio de fotos da evolução diária do MCPN desta criança. No processo de análise qualitativa dos dados e considerações, observou-se ao final de quatro semanas de tratamento diário, uma melhora no quadro do MCPN (quanto às reações de retificação, equilíbrio e endireitamento; às posturas sentadas, de gatas e de pé), principalmente associadas às atividades de preensão palmar e as bimanuais. Conclui-se que atividades com a bola suíça e brinquedos, podem interferir na atividade reflexa postural desta paciente na fase de estimulação precoce, propiciando uma melhora na qualidade funcional da postura e do movimento, de forma significativa em uma frequência maior de atendimentos semanais.

**Palavras-chave:** Paralisia Cerebral, Mecanismo do Controle Postural Normal, Bola Suíça, Brinquedos.

### ABSTRACT

The objective of human being is to be on foot against gravity and to realize functional daily activities, and for this it's necessary postural control. Child with Cerebral Palsy shows a delay

in normal postural control's acquisition, due to series of specific characteristics. In front of this problem, this study was consisted of an experimental research of type of study of case, realized at institution of APAE of Tubarão – SC, during months of august and september, 2006, five times per week, with duration of sixty minutes each one, totalling twenty two attendances; where it was executed a program of activities with fit ball and toys, at a play environment, in a Cerebral Palsy carrier child for congenital cytomegalovirus, stimulating in a precocious way, with the aim to facilitate motor movements and to inhibit anormal movements and postures, promoting an improvement of Mechanism of Postural Control. For this, it was used a physiotherapeutic evaluating register of Neuropediatrics, that was applicated in the beginning and in the end of attendances, and the dates' storage was realized through pictures of daily evolution of this child's NMPC. In process of qualitative analysis of dates and considerations, it was observed that in the end of four weeks of daily treatment, an improvement of Normal Mechanism of Postural Control (about reactions of rectification, balance and straightenment; about seating, creeping and on the floor postures), principally wuehn associated to activities of palm prehension and bimanual. It's concluded that activities with fit ball and toys, can interfere in reflex postural activity in this patient in stage of precocious stimulation, propitiating an improvement in functional quality of posture and movement, in a significative form and in a larger frequency of attendances per week.

**Key-words:** Cerebral Palsy, Normal Mechanism of Postural Control, Fit ball, Toys.

## INTRODUÇÃO

O termo paralisia cerebral (PC) é usado para definir qualquer desordem caracterizada por alteração do movimento secundária a uma lesão não progressiva do cérebro em desenvolvimento. O desenvolvimento do cérebro tem início logo após a concepção e continua após o nascimento. Ocorrendo qualquer fator agressivo ao tecido cerebral antes, durante ou após o parto, as áreas mais atingidas terão a função prejudicada e, dependendo da importância da agressão, certas alterações serão permanentes caracterizando uma lesão não progressiva. O tipo de alteração do movimento observado está relacionado com a localização da lesão no cérebro e a gravidade das alterações depende da extensão da lesão, afirma Mancini (2003).

De acordo com Ratliffe (2000), uma criança com PC pode apresentar alterações que variam desde leve incoordenação dos movimentos ou uma maneira diferente para andar ou até incapacidade para segurar um objeto, falar ou deglutir. Estas alterações modificam o desenvolvimento e o Mecanismo do Controle Postural Normal (MCPN) do portador de Paralisia Cerebral, sinais precoces que chamam a atenção para a necessidade de avaliações mais detalhadas e acompanhamento neurológico.

Dentre as várias características clínicas dos indivíduos com Paralisia Cerebral, encontra-se o atraso das aquisições motoras, que tem como consequência o retardo do Mecanismo do Controle Postural Normal.

Há várias alterações que retardam este desenvolvimento, uma das principais é o tônus muscular anormal que pode estar aumentado (hipertonia) ou diminuído (hipotonia), apresentando uma alteração na resistência aos movimentos passivos e ativos. Outras alterações como o atraso do desaparecimento de alguns reflexos, como o de Moro, RTCA, por exemplo, é resultante no atraso do Mecanismo do Controle Postural Normal, cita Medeiros (2003).

O autor ainda afirma que um grande número de crianças com paralisia cerebral

apresenta dificuldades para a realização das atividades da vida diária (AVDs) e, dependendo do grau das limitações motoras, técnicas de execução, adaptações, e o uso de dispositivos especiais poderão favorecer o desempenho nessas atividades

A fisioterapia evoluiu muito nos últimos anos, hoje existem várias áreas que o profissional pode atuar, uma delas é a fisioterapia realizada em crianças.

Na área de pediatria, a fisioterapia dispõe de uma série de técnicas a serem aplicadas, favorecendo o bem estar geral e o crescimento como pessoa em um ambiente lúdico, a bola suíça e os brinquedos são uma dessas técnicas.

A bola suíça é um instrumento terapêutico muito utilizado na área da fisioterapia. É um conceito neuroevolutivo, que busca solucionar problemas, otimizando as funções do paciente consigo mesmo e com seu meio. Ela adapta-se a qualquer tipo de criança dando-lhes motivação para realizar as atividades com entusiasmo, conseqüentemente ajudando a recuperar-se mais rapidamente, segundo Carrière, (1999).

A autora ainda cita que a bola suíça auxilia de uma forma geral o bem estar do paciente, dando-lhe motivação e incentivo ao realizar uma tarefa, já que é um instrumento de cores vivas e alegres. Cabe ressaltar que a bola suíça possibilita o apoio seguro e eficiente das mãos de quem está sendo tratado, proporcionando ao terapeuta melhor e maior chance de alcançar a excelência no manuseio com as crianças.

Entendemos que o brincar seja a função básica da criança, pois, brincando ela explora, descobre, aprende, apreende o mundo a sua volta e que numa situação de limitações patológicas, toda sua rotina de vida é modificada.

O brincar é um processo pelo qual a criança se adapta ao ambiente ou adapta o ambiente à sua vontade. Este processo pode ser sensorio-motor, social-emocional, lingüístico ou cognitivo, e pode ser realizado por vários métodos, como por exemplo, pela exploração, repetição, reprodução ou transformação. Tudo isto é valorizado pela motivação, que inclui a novidade, a escolha de objetos que sejam irresistíveis, mas não opressivos, e, assim, requer um planejamento terapêutico e o acesso a uma sala com um bom estoque de brinquedos que a estimulem, de acordo com Lorenzini, (2002).

Sendo a bola suíça útil no tratamento de pacientes em todas as áreas da fisioterapia, incluindo a área pediátrica, assim como os brinquedos que realizam um papel fundamental na estimulação da criança, indaga-se neste estudo: quais os benefícios da bola suíça e dos brinquedos no mecanismo do controle postural normal (MCPN) através de criança com Paralisia Cerebral?

Neste trabalho, o objetivo geral é analisar os efeitos da utilização de bolas suíças e brinquedos no MCPN de uma criança com Paralisia Cerebral atendida na estimulação precoce da APAE do município de Tubarão - SC. Esta pesquisa tem como objetivos específicos, verificar a resposta nas reações de retificação, equilíbrio e proteção; verificar a resposta do controle das posturas (sentada, de gatas, de pé), a resposta do tônus postural, pois, estes itens têm importância fundamental no Mecanismo do Controle Postural Normal e verificar a resposta nas preensões palmares e na atividade bimanual, pois estas eram umas das queixas principais, após a intervenção fisioterapêutica. Este estudo foi constituído de uma pesquisa experimental do tipo estudo de caso.

A criança deficiente representa um tipo de desenvolvimento qualitativamente diferente e único, ela o faz de outra maneira, por outro percurso e é particularmente importante estar ciente da singularidade, que transforma o menos da deficiência no mais da compensação, alterando todo o MCPN.

A alta incidência de crianças com paralisia cerebral e o seu alto grau no atraso da

aquisição do Mecanismo do Controle Postural Normal (MCPN) despertou o interesse em pesquisar o tratamento com bola suíça e com brinquedos em relação a este atraso em uma criança em idade de estimulação motora (pré escolar) justificando assim a importância desta.

As crianças com Paralisia Cerebral apresentam atraso da aquisição do MCPN, devido há uma série de características específicas, isto gera retardos posturais, como ajuste precário das reações de retificação, proteção e equilíbrio. Então, visto que, este atraso pode causar uma série de prejuízos à criança portadora da PC, é de suma importância para a fisioterapia investigar se o tratamento com a bola suíça e os brinquedos melhora este quadro.

Diante dos fatos, percebe-se que a bola suíça é uma excelente criação terapêutica ocupacional, assim como os brinquedos que além de motivar a criança ao aprendizado motor, estimula a criatividade do terapeuta, possibilitando uma utilização inovadora e variada, para diferentes atividades, dentro de um ambiente lúdico.

## **DESCRIÇÃO DO CASO**

A pesquisa abrangeu uma criança com Paralisia Cerebral por Citomegalovirose congênita, do sexo feminino K.S.A., com três anos de idade, com diagnóstico fisioterapêutico de Paralisia Cerebral quadriplégica espástica moderada, atraso no desenvolvimento neuropsicomotor com déficit no Mecanismo do Controle Postural Normal, tendo dependência total dos pais, matriculada na APAE de Tubarão-SC, residente nesta cidade. A criança foi avaliada e submetida à pesquisa na instituição da APAE de Tubarão-SC, com o devido consentimento dos pais. Foram realizados cinco atendimentos semanais, segunda, terça, quarta, quinta e sexta-feira, com duração de 60 minutos cada, totalizando 22 atendimentos, nos meses de agosto e setembro do ano de dois mil e seis.

A escolha do estudo de caso foi justificada pela disposição do tempo e para que houvesse um melhor atendimento individual.

A amostra foi selecionada obedecendo aos seguintes critérios:

- 1 Preenchimento do termo de consentimento e adesão da pesquisa,
- 2 Comprovação da Paralisia cerebral por citomegalovirose congênita, e do atraso no Mecanismo Postural Normal através do diagnóstico médico e preenchimento da ficha de avaliação de Neuropediatria;

Para a realização desta pesquisa, foram utilizados como instrumentos de coleta de dados: a bola suíça, brinquedos e ficha de avaliação utilizada no estágio supervisionado em Neuropediatria na APAE e a máquina digital da marca Olympus®.

Primeiramente foi realizada a avaliação através da ficha de Avaliação de Neuropediatria. Os exercícios foram específicos para treino postural, equilíbrio e preparo para as transições de posturas, de acordo com o protocolo de Benati et al (1990) para estimulação precoce. Os exercícios foram realizados de forma passiva, ativa assistida e ativa livre, com adaptações necessárias para a paciente. O tamanho da bola bipolar utilizada foi de 30 cm, e os brinquedos utilizados foram os comuns nas brincadeiras das crianças, como bonecos, ursos de pelúcia, chocalhos, entre outros (Fig 1, 2, 3).



Figura 1: bola bipolar 30 cm



Figura 2: cavalinho



Figura 3: brinquedos

Foram realizados vinte e dois atendimentos, com duração de 60 minutos cada. No qual o primeiro atendimento foi a avaliação da criança e o último atendimento, realizou-se a reavaliação, utilizando os mesmos recursos da avaliação, com os resultados obtidos.

Este estudo por apresentar uma abordagem qualitativa, não obtendo dados numéricos como resposta, optou-se por registros fotográficos para a comparação das evoluções semanais da paciente, assim como para a análise final, ou seja, a reavaliação, observando o “antes” e o “depois” do tratamento.

## DISCUSSÃO

O desenvolvimento sensório-motor de um bebê com necessidades especiais é estimulado se oferecermos oportunidades para que ele vivencie experiências e sensações diversificadas e adequadas para a fase em que se encontra. Portanto, intervir precocemente é fundamental para a reabilitação e inclusão social destas crianças.

Gabineski (2003), diz que a Estimulação Precoce deverá ser iniciada a partir do momento que a criança for diagnosticada como bebê de risco ou portador de atraso no desenvolvimento, onde serão estimulados as percepções sensoriais, os movimentos normais, o rolar, o sentar, o engatinhar, a deambulação a comunicação, a socialização e a cognição.

O trabalho do Fisioterapeuta coloca-se como imprescindível na Estimulação Precoce - direcionado a crianças de 0 a 3 anos e 11 meses com patologias orgânicas e psíquicas (prematturos de risco, síndromes em geral, paralisia cerebral, hidrocefalia, autismo, etc), tendo como objetivo geral promover o desenvolvimento global da criança aproximando-o ao máximo do normal, favorecendo a manutenção e aprimoramento das funções existentes, prevenindo vícios posturais patológicos e primando pela independência, recuperação ou adaptação em diferentes níveis. Desta forma o presente trabalho visou estimular precocemente uma criança portadora de Paralisia Cerebral por Citomegalovirose Congênita através da utilização da bola suíça e brinquedos no Mecanismo de Controle Postural Normal, visto que está alterado devido a patologia

Rotta (2002), afirma que desde o Simpósio de Oxford, em 1959, a expressão PC foi definida como "seqüela de uma agressão encefálica, que se caracteriza, primordialmente, por um transtorno persistente, mas não invariável, do tono, da postura e do movimento, que aparece na primeira infância e que não só é diretamente secundário a esta lesão não evolutiva do encéfalo, senão devido, também, à influência que tal lesão exerce na maturação neurológica". A partir dessa data, PC passou a ser conceituada como encefalopatia crônica

não evolutiva da infância que, constituindo um grupo heterogêneo, tanto do ponto de vista etiológico quanto em relação ao quadro clínico, tem como elo comum o fato de apresentar predominantemente sintomatologia motora, à qual se juntam, em diferentes combinações, outros sinais e sintomas.

Em estudo com 100 crianças com PC, acompanhadas no HCPA de 1979 a 1983, Rotta (1983) diz que foram observados fatores pré-natais em 35 casos, sendo ameaça de aborto em 10 casos a possibilidade etiológica mais freqüente; fatores perinatais foram relatados em 14, os principais fatores etiológicos são infecções e parasitoses (lues, rubéola, toxoplasmose, Citomegalovírus, HIV); intoxicações (drogas, álcool, tabaco); radiações (diagnósticas ou terapêuticas); traumatismos (direto no abdome ou queda sentada da gestante); fatores maternos (doenças crônicas, anemia grave, desnutrição, mãe idosa).

Com base no modelo de classificação proposto pela Organização Mundial de Saúde, Mancini (2003) cita que esta enfermidade pode apresentar conseqüências variadas. No que se refere à função de órgãos e sistemas, a paralisia cerebral geralmente interfere no funcionamento do sistema músculo-esquelético. Neste nível, as características associadas a esta patologia incluem distúrbios de tônus muscular, postura e movimentação voluntária. O comprometimento neuromotor desta doença pode envolver partes distintas do corpo, resultando em classificações topográficas específicas (e.g., quadriplegia, hemiplegia e diplegia). Outro tipo de classificação é a baseada nas alterações clínicas do tono muscular e no tipo de desordem do movimento podendo produzir o tipo espástico, discinético ou atetóide, atáxico, hipotônico e misto. A gravidade do comprometimento neuromotor de uma criança com paralisia cerebral pode ser caracterizada como leve, moderada ou severa, baseada no meio de locomoção da criança. Além das deficiências neuromotoras, a paralisia cerebral pode também resultar em incapacidades, ou seja, limitações no desempenho de atividades e tarefas do cotidiano da criança e de sua família, ou seja, atividades de auto-cuidado como conseguir alimentar-se sozinho, tomar banho e vestir-se, ou atividades de mobilidade como ser capaz de levantar da cama pela manhã e ir ao banheiro, jogar bola e andar de bicicleta com amigos, além das atividades de características sociais e cognitivas como brincar com brinquedos e com outras crianças e freqüentar a escola. Justificando a importância da estimulação precoce para um paciente com PC em sua vida diária, principalmente no que se refere às brincadeiras, pois esta é uma das atividades básicas da criança desta fase, onde ela descobre, aprende, imagina, desafia, o mundo ao seu redor, refletindo diretamente em seu desenvolvimento motor.

Pensando neste contexto, nada seria mais apropriado do que usar o lúdico no tratamento de uma criança, logo se optou utilizar como recursos terapêuticos a bola suíça e os brinquedos, como afirma Lorenzini (2002), quando diz que podemos concluir que a brincadeira é um dos recursos recomendados para ajudar qualquer criança a adquirir experiências que contribuiriam para o desenvolvimento das suas habilidades. A criança portadora de deficiência comumente não realiza aquele movimento iniciador do seu contato com o mundo. Por meio dessa atividade, acreditamos que estaríamos contribuindo para a construção do alicerce de seu aprendizado.

Conforme Ratliffe (2002), as atividades lúdicas são um meio para atingir os objetivos terapêuticos. A brincadeira original não é como tirar férias da vida; é vida. O terapeuta e a criança estão sempre crescendo e mudando. A brincadeira original não se baseia no medo, mas em uma relação de confiança com a vida. Como um amiguinho, o terapeuta se junta a criança de tal forma que ambos sentem-se amados, respeitados e ansiosos por explorar.

As habilidades necessárias para a brincadeira serão as curiosidades, confiança, resistência, vigilância. A autora cita ainda que, antes que a criança chegue é necessário planejar como utilizar o ambiente e os brinquedos para trabalhar no sentido das metas de desenvolvimento da criança. É importante ter pelo menos um plano de reserva para a sessão de fisioterapia, pois a criança pode não querer realizar atividade proposta. O uso criativo do equipamento e dos brinquedos é uma habilidade muito importante. Um adjunto à flexibilidade é aprender a usar o ambiente como instrumento de fisioterapia. Uma grande motivação para as crianças pequenas são irmãos, pais e avós. A família pode conseguir que a criança faça alguma coisa que o terapeuta não consegue.

Concordando com Piret e Béziers (1992) e Béziers e Hunsinger (1994), vemos que o desequilíbrio entre as musculaturas posterior e anterior do tronco dificulta a realização de endireitamento, torção e tensão, fundamentais para a aquisição do controle da cabeça, do tronco e do movimento funcional dos membros. Esse conjunto de situações atrasa o Mecanismo de Controle Postural Normal da criança.

Estudiosos, como Anderson, Hinojosa e Strauch (1987) acreditam na integração de atividades lúdicas com o tratamento neurodesenvolvimental de crianças portadoras de paralisia cerebral. Defendem, ainda, que os objetivos terapêuticos da incorporação do lúdico no tratamento são: desenvolver práticas de conhecimento e percepção específicas; promover experiências como estímulos para padrão de movimento normal; e motivar a criança para intervenção de apoio às necessidades normais de desenvolvimento. Dessa forma, visam adequar o tônus postural e proporcionar padrões posturais e movimentos automáticos, facilitando, assim, a sua participação na brincadeira, beneficiando-as no aspecto motor, perceptivo, visual, cognitivo e social. Telg (1991) complementa afirmando que a arte de normalizar o tônus é brincar com ele. Se o tônus é baixo, trazê-lo para um tônus mais alto e normalizado; se o tônus é alto, trazê-lo para o tônus mais baixo e normalizado. Assim que obtiver um tônus mais normalizado, é necessário dar-se a reação de equilíbrio. São essas reações de equilíbrio, rotação, tirar da linha média, que vão manter o tônus normalizado e fazer com que o cérebro integre essas reações e mantém o tônus.

Apesar de a bola Suíça ter se tornado um instrumento terapêutico aceito, utilizada na prática não somente nos departamentos de fisioterapia, mas entre *personal trainer* e aqueles que buscam um estilo de vida saudável, têm-se certa dificuldade em encontrar literatura especializada sobre a Bola Suíça.

Carrière (1999, p. 319), diz que “com base no meu treinamento em Londres, com B. Bobath e K. Bobath, em 1967, integrei a bola suíça no tratamento em crianças com PC e também na intervenção precoce para bebês com risco de atraso no desenvolvimento motor [...]”.

As crianças portadoras de Paralisia Cerebral incluem-se neste grupo e necessitam de um tratamento especializado integrando a bola suíça como forma de treinar habilidades motoras, a fim de preparar o paciente para movimentos funcionais, onde o tônus anormal possa ser inibido e os movimentos mais normais facilitados.

De acordo com a literatura é esperado que o uso da bola suíça promova melhora no controle postural.

A bola com 30 cm de diâmetro pode ser usada para pacientes em decúbito ventral ou sentados para desencadear reações de equilíbrio e de endireitamento, trabalho de controle da cabeça e suporte sobre os cotovelos. Isso pode ser combinado com a transferência de peso

de um lado para outro, alcance de objetos, rolamento etc... para promover o desenvolvimento normal. Em decúbito ventral sobre uma bola de 30 cm, o paciente pode praticar extensão protetora dos membros superiores (CARRIÈRE, 1999).

De acordo com Carrière (1999), a boa força dos músculos, o equilíbrio e a coordenação são necessários para dominar a tarefa, e a bola proporciona ao paciente e ao terapeuta o *feedback* para o conhecimento do desempenho e dos resultados. Não é necessário que o terapeuta diga ao paciente que ele faça tal coisa. Usando a bola, o terapeuta pode ajudar o paciente a descobrir sozinho o que ele pode e o que ele não pode fazer e dar pistas ou demonstrar como realizar uma tarefa.

Em nosso estudo, podemos verificar que houve melhora quanto ao controle de tronco nas posturas, inclusive durante as atividades de preensão palmar e as bimanuais, na solicitação dos ajustamentos automáticos da postura, a fim de produzir reações automáticas de proteção, endireitamento e equilíbrio. Observou-se com a paciente em estudo, que quando comparados à primeira avaliação em relação à avaliação final, houve, ganho significativo do alinhamento e controle de tronco nas posturas, das reações corporal de retificação e de equilíbrio, permitindo a criança adquirir as posturas sem estimular os reflexos de estiramento, logo mantendo-as sem cair, facilitando às preensões palmares e as atividades bimanuais.

Em relação ao tônus, observou-se que a evolução apresentou-se de forma lenta, com uma leve diminuição do tônus muscular dos flexores de tronco, de quadril e joelhos. Por se encontrar ligado com funções de equilíbrio e com as regulações mais complexas do ato motor, o tônus, de acordo com Fonseca (apud BELTRAME; TREMEA e CEOLIN, 2003), assegura a repartição harmoniosa das influências facilitadoras e inibidoras do movimento.

Verificou-se que a avaliação evolutiva do Mecanismo do Controle Postural Normal de uma criança portadora de Paralisia Cerebral, foi possível de ser realizada efetivamente por estar, a criança, num ambiente lúdico, com brinquedos familiares.

Hoje, mais do que alguns anos, o tratamento com o uso da bola suíça, em um ambiente lúdico, com brinquedos, proporciona ao paciente uma forma divertida, prazerosa, transformante e segura ao realizar os exercícios, além de promover o desenvolvimento de habilidades motoras o mais normal possível.



#### **1ª semana de atendimento**

Figura 4: Posição sentada, sem apoio externo, MMSS com leve flexão, com bom equilíbrio de tronco, apoiando o MSD (antebraço) no tatame.



#### **2ª semana de atendimento**

Figura 5: maior abertura da mão para pegar o brinquedo; melhora significativa da rotação de tronco da criança.



### 3ª semana de atendimento

Figura 6: Criança associando o controle de tronco na postura sentada à atividade de preensões palmares, segurando a orelha do cavalinho.



### 4ª semana de atendimento

Figura 7: paciente pegando o brinquedo da mão da terapeuta, Observe o alinhamento e equilíbrio postural durante a atividade.

## CONCLUSÃO

Com base no presente estudo, verificou-se que, quando possível, devem-se realizar programas de intervenção diários, de forma a possibilitar maior integração paciente – terapeuta, gerando maior confiança da criança pela familiaridade, além do que, este estudo mostrou que para uma criança portadora de Paralisia Cerebral, em idade de estimulação precoce, os atendimentos mais frequentes beneficiaram seu desenvolvimento motor de forma mais rápida do que os atendimentos convencionais, como no completo controle nas reações de retificação, equilíbrio e proteção, observados principalmente durante as aquisições das posturas sentadas, de gatas e de pé, antes não executadas pela paciente. Atualmente a paciente além de realizar estas posturas, controlando-as, consegue trabalhar suas preensões palmares pegando objetos (brinquedos), e realizar atividades bimanuais.

Analisando que, a criança recebe atendimento fisioterapêutico duas vezes por semana na instituição da APAE do município de Tubarão/SC, e que depois de uma verificação de sua história nesta, foi confirmado que a mesma não possui boa assiduidade, prejudicando assim sua evolução. Sugere-se então que o atendimento fisioterapêutico, visto que trará benefícios à criança, deve ser realizado com mais frequência por profissionais da área, a fim de obter resultados significativos em curto prazo.

O estudo sobre a utilização da Bola Suíça e Brinquedos e seus benefícios no Mecanismo do Controle Postural Normal, buscando melhorar os movimentos motores, aumentando assim a qualidade das funções, permitiu chegar à conclusão que, a bola suíça e os brinquedos melhoram o quadro postural de uma criança portadora de Paralisia cerebral por Citomegalovirose congênita.

A escassez de estudos sobre o uso da bola suíça em crianças dificultam a discussão deste trabalho, havendo uma maior necessidade de adaptações das técnicas aplicadas em adultos.

Para maiores resultados, há necessidade de mais estudos abrangendo uma população maior para validade científica.

Com a realização deste estudo, acredita-se ter promovido experiências novas e agradáveis, através do contexto estimulante e motivacional que a bola suíça e os brinquedos proporcionam, gerando melhora do controle postural e o início da atividade bimanual. A avaliação evolutiva do desenvolvimento do controle postural, foi possível de ser realizada efetivamente por estar, a criança, num ambiente lúdico, com brinquedos familiares.

## REFERÊNCIAS

ANDERSON, J.; HINOJOSA, J.; STRAUCH, C. Integrating play in neurodevelopmental treatment. In: **The American Journal of Occupational Therapy**. v. 41 n. 7. jul, 1987.

ANDRADE, J.M. Paralisias cerebrais. 1999. Disponível em: <<http://www.defnet.org.br/>>. Acesso em: 23 abril 2006.

BELTRAME, T. S.; TREMEA, V. S.; CEOLIN, C. R. Z. A dança e o portador da síndrome de Down. **Cinergis**, Santa Cruz, v. 4, n. 1, p. 39-53, jan./jun. 2003.

BENATTI, A. M.; OLIVEIRA, M. C. S.; CAMPOS, M. T. G. R.; ZANGIROLAMI, T. R. **Síndrome de Down: estimulação precoce: 0 a 6 meses**. Centro de informação e Pesquisa da Síndrome de Down. São Paulo, 1990.

\_\_\_\_\_. **Síndrome de Down: estimulação precoce: 6 a 12 meses**. Centro de informação e Pesquisa da Síndrome de Down. São Paulo, 1990.

\_\_\_\_\_. **Síndrome de Down: estimulação precoce: 2 a 5 anos**. Centro de informação e Pesquisa da Síndrome de Down. São Paulo, 1990.

BÉZIERS, M. M.; HUNSINGER, Y. **O bebê e a coordenação motora: os gestos apropriados para lidar com a criança**. São Paulo: Summus, 1994.

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

BOBATH, B. **Atividade postural reflexa anormal causada por lesões cerebrais**. 2. ed. São Paulo: Manole, 1978. 132 p.

BOBATH, Kl. **Uma base neurofisiológica para o tratamento da paralisia cerebral**. 2. ed. São Paulo: Manole, 1984. 110 p.

BOBATH, B. **Adult hemiplegia**. Butterworth Heinemann Medical Books. 3. ed. 1990.

CARRIÈRE, B. **Bola suíça: teoria, exercícios básicos e aplicação clínica**. São Paulo: Manole, 1999.

CRAIG, C. **Pilates on the ball: the Pilates method.** 2004. Disponível em <http://www.pilatesontheball.com/pilates/index.html>. Acesso em: 23 abril. 2006.:

GABINESKI, C. A especificidade em Estimulação Precoce. **Sociedade Gaúcha de Estimulação Precoce**, 2003.

KISHIMOTO, T. M. **O jogo, a criança e a educação.** São Paulo, 1992. tese (Livre Docência) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo.

KUDO, A & PIERRI, S. **Terapia ocupacional com crianças hospitalizadas.** In \_\_\_\_AM KUDO. Fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional em pediatria. São Paulo: Sarvier, 1990. p. 232-245

LORENZINI, M. V. **Brincando a brincadeira com a criança deficiente:** novos rumos terapêuticos. São Paulo: Manole, 2002.

LUCIANO, F. L. **Metodologia científica e da pesquisa.** Criciúma: Ed. do autor, 2001.

MANCINI, M. C. **Comparação do desempenho funcional de crianças portadoras de Síndrome de Down e crianças com desenvolvimento normal,** 12 outubro 2003. Disponível em: <http://www.scielo.com.br> Acesso em: 23 abril. 2006.

MEDEIROS, F. D. **Síndrome de Down:** apostila de neuropediatria. Tubarão: UNISUL, 2003.

MEDEIROS, F. D. **Paralisia Cerebral:** apostila de neuropediatria. Tubarão: UNISUL, 2003.

PIRET, S.; BÉZIERS, M. M. **A coordenação motora:** aspectos mecânicos da organização psicomotora do homem. São Paulo: Summus, 1992.

RATLIFFE, K. T. **Fisioterapia:** clínica pediátrica. São Paulo: Santos, 2000.

ROTTA, N.T. Paralisia cerebral, novas perspectivas terapêuticas. **J Pediatr.** v. 78, n. 7. Rio Janeiro 2002.

ROTTA, N.T.; DRACHLER, M.L; VAITSES, V.D.C.; OHLWEILER, L.; LAGO, I.S. Paralisia cerebral: estudo de 100 casos. **Rev HCPA.** v. 3 n.2. Rio de Janeiro 1983.

TELG, E.K. Intervenção precoce na pratica. **Revista de fisioterapia.** v.4. 1991 .p.107-111.