

Fig. 168. Uma criança espástica com fraco controle da cabeça e do tronco senta montada em seu pai que lhe dá apoio nas costas, com as pernas. O pai movimentava as pernas para os lados ensinando à criança a manter o necessário ajustamento de sua cabeça e o tronco enquanto ela aprende a equilibrar-se em preparação para sentar sem o apoio e ser capaz de usar as mãos. A criança é encorajada a segurar as mãos do pai, mantendo os braços estendidos para fora defronte dela. Se os braços da criança parecem pesados e empurram para baixo, tome os braços acima de sua cabeça, mantendo-os estendidos e girados para fora no ombro.

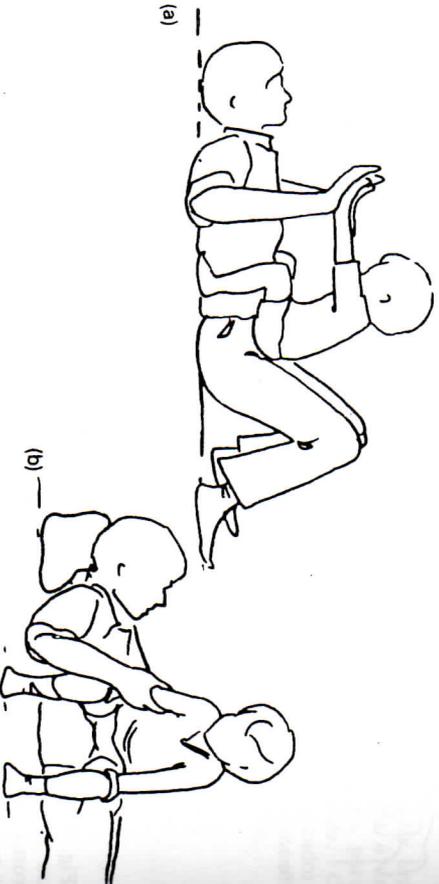


Fig. 169. Estas duas figuras mostram a *criança atetóide*. Uma avaliação da consciência do corpo é tão importante para a criança atetóide quando para a espástica, mas as *técnicas de controle diferem*. A criança atetóide move-se demais, e temos que lhe dar uma sensação de estabilidade. Isto pode ser feito pela cabeça, pelos ombros ou pelos quadris.
(a) A criança agarra suas mãos enquanto você a puxa em direção a você mantendo os braços dela estendidos, depois rapidamente jogue-a para trás um pouco. Isto lhe dará a sensação do agarrar enquanto ao mesmo tempo você aumenta o tonus no seu tronco (tornando-o firme) e melhora seu controle de cabeça. Tente também encorajá-la a empurrar-se contra suas mãos, isto lhe dará o padrão muito importante de alcançar adiante de um modo controlado.
(b) A criança é controlada firmemente pelo ombro, o braço é virado para dentro e mantido estendido por este lado. Ela põe suas mãos sobre os joelhos e move-se lentamente para diante pondo as mãos nos pés, na frente dos pés e ao lado dos pés, voltando à posição sentada com as mãos sobre os joelhos. Você deve tirar as suas mãos logo que for possível.

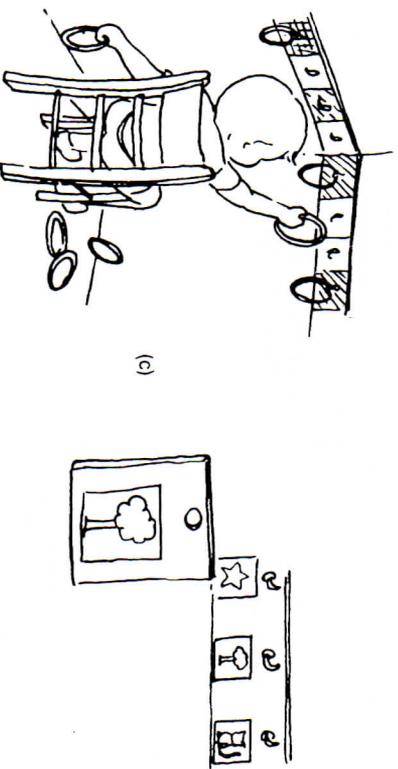
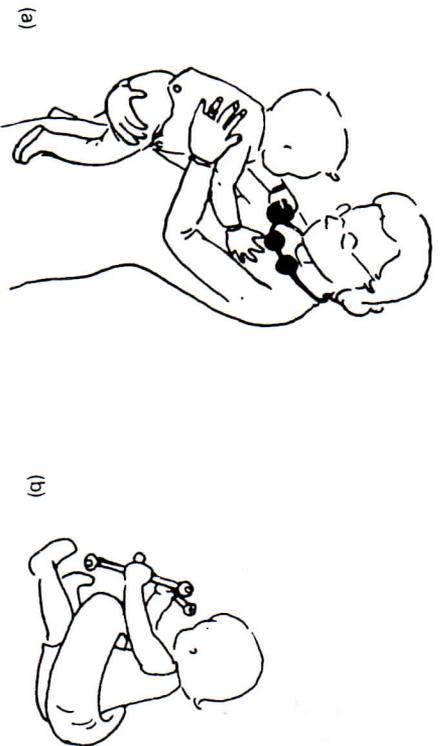


Fig. 170. Estas figuras ilustram vários estágios do agarrar.
(a) A avó tem um colar de grandes bolas vermelhas de madeira em torno do pescoço, a criança monta em seus quadris de um modo que a possibilite levar ambas as mãos para diante; estando face a face a avó pode conversar com a criança enquanto ela brinca. Pequenos sinos, argolas, quadrados de espuma podem também ser usados, começando-se por usar um apenas e gradualmente aumentar o número de colares.
(b) A criança já adquiriu equilíbrio do sentar mas se sente insegura quando tenta usar ambas as mãos. Uma roda de borracha cheia de ar, como na ilustração, ou uma espuma de forma semelhante dará uma confiança extra, se for necessário. A criança está segurando bastões com sinos amarrados. Podem ser usados bastões com bandeirinhas, cataventos ou fitas de diferentes cores e texturas.
(c) A criança mais velha pratica a sua habilidade de agarrar pendurando diferentes anéis coloridos. Ela pode usar também quadrados de compensado com figuras que ela coloca em lugares próprios em ganchos; isto requer um tipo fino de agarrar. Deste modo a criança combina movimentos de todo o corpo com controle olho-mão e a habilidade de agarrar e largar quando o braço se move em diferentes direções.

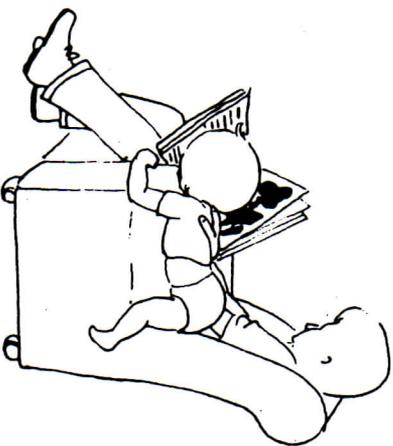


Fig. 171. A criança deita sobre o braço da cadeira (ver anotação) sentindo sua textura e comparando com a textura das figuras do livro, que é feita especificamente para esta finalidade. Para criança de mais idade, o ficar ajoelhado, de pé, virada para as costas da cadeira ou sentada na cadeira, movimentando-se para uma destas outras posições, deve também ser tentado. (Anotação) Se a criança é muito assimétrica isto significará, por exemplo, que seu tonus é alto (espasticidade) e que este aumento do tonus afetará suas bochechas, a língua e assim por diante; cuidado para quando ela deltar nesta posição não fique com o lado mais afetado contra o suporte.

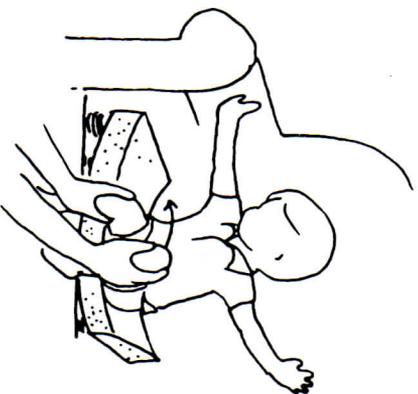


Fig. 172. Se a criança já está em ponto de usar as mãos, é essencial um bom equilíbrio. Podem-se facilitar as reações de equilíbrio colocando um quadrado de espuma na base da cadeira; como está no desenho, isto pode ser feito com a criança montada num rolo.

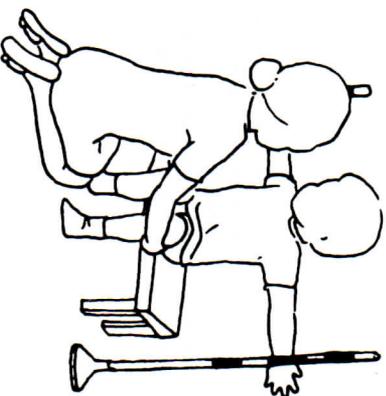


Fig. 173. Brincando com dois bastões, como na ilustração, é um modo simples de ensinar à criança a agarrar apesar da posição de sua cabeça, dificuldade que muitas vezes surge quando a criança começa a vestir-se e despir-se. Começar com os braços abertos para os lados, esticando-os e rodando-os para fora nos ombros: isto a ajudará a manter as costas esticadas. Ela deve gradualmente aprender a fazer os seguintes movimentos com os bastões, primeiro nos lados, e depois de frente, mantendo a cabeça no meio e olhando para você — como em (1) e em (2) abaixo. Em (3) e em (4) contudo ela olha para as mãos quando ela agarrar e solta os bastões. (1) Agarrar ambos os bastões, braços esticados e parados. (2) Soltando um dos bastões e agarrando-o novamente, sem qualquer movimento no outro braço. (3) Virando a cabeça para olhar as mãos, quando ela agarra e solta um dos bastões. A criança pode necessitar ajuda para manter o outro braço esticado quando faz isto. (4) Agarrando e largando um bastão com a cabeça virada para o outro lado. Para tornar isto mais divertido pinte no bastão faixas de cores diferentes e peças à criança para agarrar uma dada cor ou, para crianças de mais idade, escreva números. A mãe, na ilustração segura as pernas da criança, juntas, porque uma das mãos comuns difíceis para a criança com paralisia cerebral é a inabilidade de executar movimentos independentes da cabeça, braços e mãos, porque as pernas se afastam e os quadris rodam tirando o equilíbrio da criança. (5) Eventualmente os dois bastões serão colocados de frente da criança.

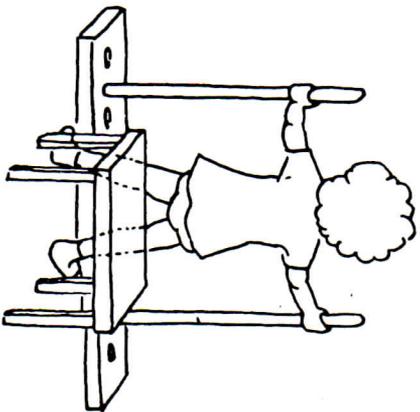


Fig. 174. Modo de combinar o movimento com o agarrar: os bastões são colocados em buracos feitos nas extremidades de uma tábua; isto provoca uma extensão mais aberta dos braços da criança; eventualmente os dois bastões serão colocados nos buracos diretamente defronte da criança. Ela deve ser encorajada a levantar-se e sentar-se. A variedade dos movimentos das mãos sugerida na figura 173 pode também ser usada; no início a tábua com os buracos é usada para dar estabilidade e gradualmente isto vai sendo abandonado quando a criança alcança o estágio de ser capaz de andar com bastões.

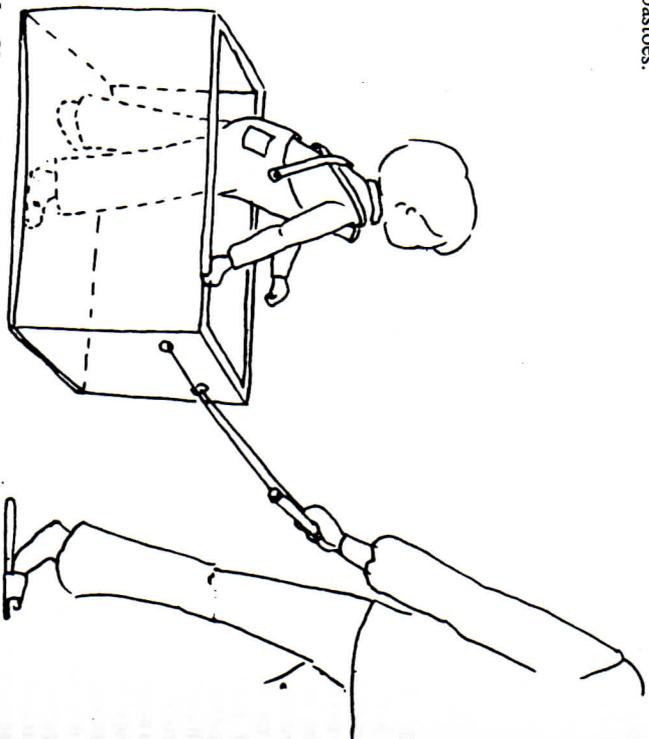


Fig. 175. Um agradável modo de ensinar o equilíbrio enquanto desenvolve automaticamente o suporte do braço e o agarrar; mais tarde a criança aprende a empurrar e puxar a própria caixa.

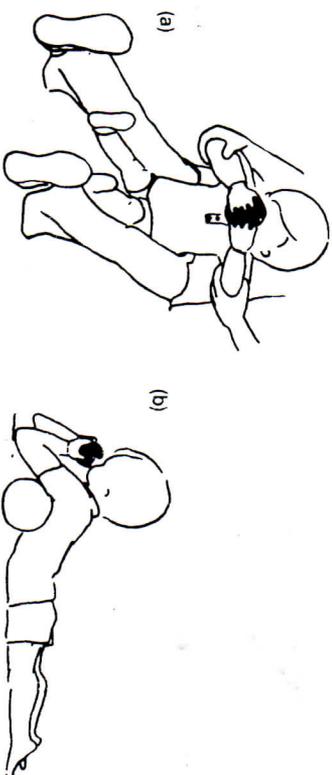


Fig. 176. Duas posições que podem ser usadas para encorajar a criança a segurar e levar uma laranja à boca.
 (a) Sentada entre as suas pernas, a cabeça e os ombros da criança podem ser mantidos para diante e as suas pernas ajudam a manter os braços afastados do corpo. O apoio nos cotovelos permite à criança a levantar a laranja até a boca.
 (b) A criança deita sobre um rolo pequeno que mantém os braços para diante, pelos ombros e leva a laranja à boca ou vice-versa. Ela pode necessitar ajuda para manter os quadris abaixados.

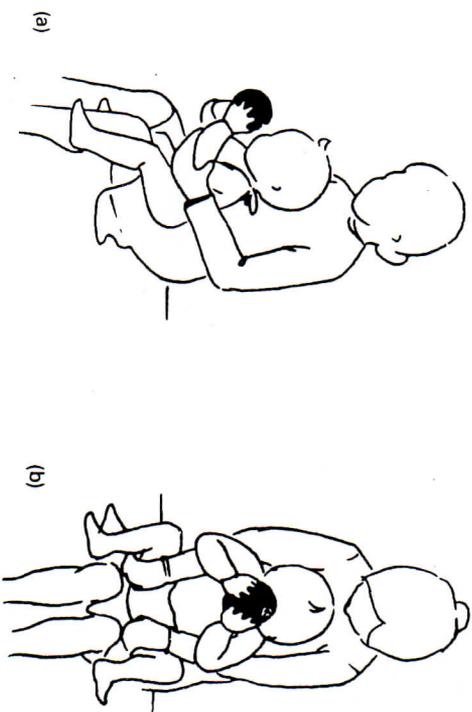


Fig. 177. (a) A criança senta montada sobre as suas pernas o que mantém as pernas dela afastadas e os quadris dobrados. Você ajuda a levantar os braços dela com um apoio nos cotovelos e puxando-os para afastá-los do corpo quando ela leva a laranja à boca.
 (b) Quando os braços são regularmente bons mas que, movimentando-os provoca o estiramento dos quadris e das pernas, que também giram para dentro, deve-se fazer o controle segurando as coxas, rodando as pernas para fora e mantendo os quadris flexionados, como está na ilustração.

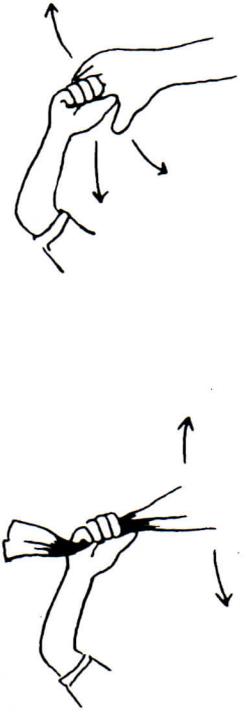


Fig. 178. Agarrando os seus dedos e mais tarde segurando uma toalha, o braço da criança pode ser movimentado em todas as direções enquanto ela tentar reter a prensão. Isto pode ser seguido pela movimentação do braço da criança em todas as direções enquanto você segura a toalha. A criança deve praticar o movimento somente na direção que ela tenha bom equilíbrio e não necessite do braço para apoio. Nota: Seu dedo e a toalha devem ser colocados cruzando a palma da mão estando a parte de fora entre o polegar e o indicador.

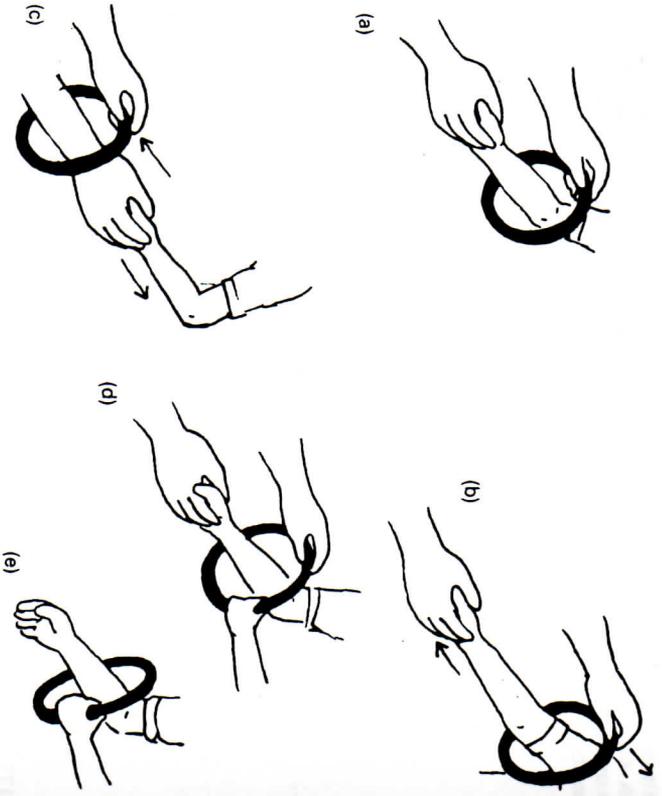


Fig. 179. (a) Agarre a mão da criança e o anel. (b) Enfiar o braço da criança pelo anel que deverá ir até o ombro enquanto ela diz "empurra". (c) Empurre o braço da criança para fora do anel enquanto ela diz "puxa". (d) A criança segura o anel e a sua mão, e puxa e empurra com sua ajuda. (e) Finalmente ela segura o anel, sozinha, e repete o mesmo movimento.



Fig. 180. (a) A mesma seqüência de movimentos, a criança deitada de costas. Aqui ela puxa e empurra o aro na perna.

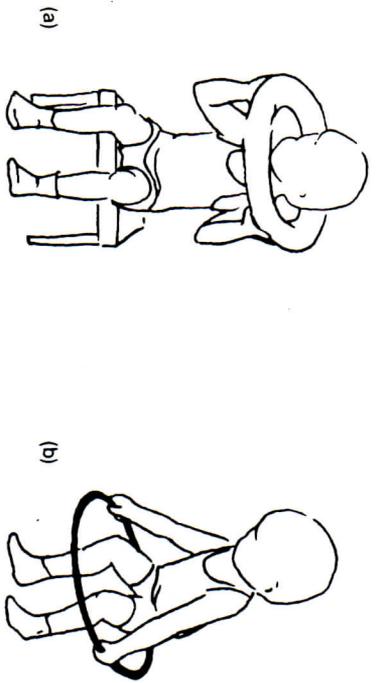


Fig. 181. (a) Sentada num banco empurrando uma boia para cima da cabeça e puxando-a para baixo novamente, o máximo possível pela cintura. Isto é uma preparação para tirar e vestir a roupa pela cabeça. (b) Puxando o aro pelos pés até a cintura e empurrando-o para baixo novamente, é uma preparação para tirar e por as calças.

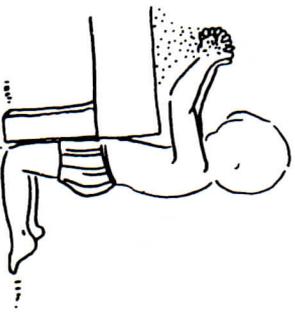


Fig. 182. Brincando com areia ajuda a criança nos movimentos necessários para lavar as mãos.

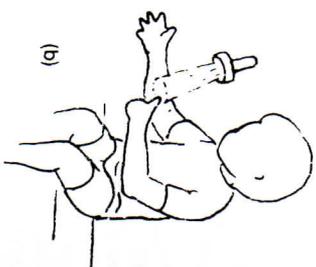
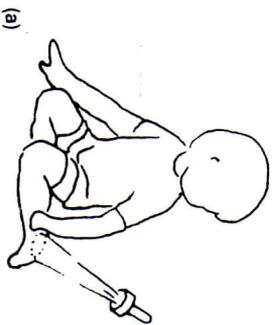


Fig. 183. Dirija para a perna da criança o fecho de luz de uma lanterna de mão, faça com que ela olhe para a luz e toque na perna. Movimento a luz, ora mais lentamente, ora mais rápido para que ela acompanhe, no seu próprio corpo, o fecho. (a) e (b) ela esfrega o foco de luz com sua mão e mais tarde fará isto com uma esponja ou uma flanela.

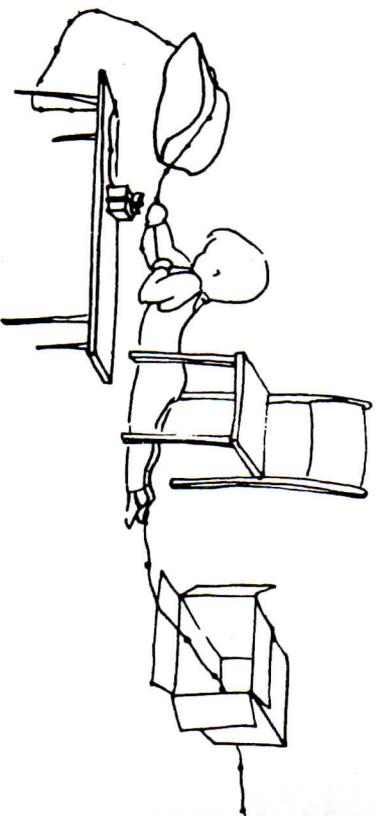


Fig. 184. Uma "série de obstáculos" com peças diversas, e um barbante passando ora por dentro deles, ora por cima ou por baixo, mostrará à criança o caminho que ela deverá percorrer; isto a ensinará a relação dos objetos com o seu corpo fazendo-a usar as mãos para apoiar e agarrar, que é o que ela fará com o objeto que está no fim da linha. Como incentivo ponha um pequeno "presente" numa caixa que ficará na extremidade da linha, e de um modo que ela terá que desembrulhar a caixa para apanhá-lo.

CAPÍTULO 17 BRINCAR

É principalmente através do brinquedo que a criança aprende. Um dos primeiros passos neste processo de aprendizagem é que ela se torna consciente de si própria. Tendo se tornado consciente de si, ele então está pronta para explorar e aprender acerca de outros em relação a si, como por exemplo, tocar e apontar para o rosto de sua mãe, para os olhos e a boca. Mais tarde quando perguntarmos a ela "onde está o meu nariz?" "onde está a sua boca?" ela apontará e tocará; daí dará um passo mais e aprenderá os nomes das partes que ela toca. Depois ela poderá explicar, "minha boca está em baixo do nariz", "minhas orelhas estão em baixo da cabeça".

Quando se alarga o campo de reconhecimento, a criança usa e relaciona o que ela aprendeu às suas bonecas e aos brinquedos. Mais tarde quando ela engatinha e se movimenta torna-se consciente de si própria no espaço e descobre que há dois lados de seu corpo; que sua cabeça está em cima e seus pés embaixo; que seu peito e sua barriga estão na frente e suas costas estão atrás. Mais tarde ela faz uso destas informações quando começa a se alimentar, lavar-se e vestir-se.

Uma criança também tem de aprender e compreender como funciona o mundo em volta dela. Ela aprende quando brinca de fazer diferença entre formas e texturas. Isto ela faz quando começa a levar coisas à boca. Ela aprende também a diferenciar tamanhos, pesos, cores e assim por diante; como manipular objetos e a avaliar a quantidade de esforço necessário para conseguir um determinado resultado. Ela aprende como as coisas se ajustam uma com a outra; ou como elas podem ser torcidas ou distorcidas, espremidas, empurradas, ou puxadas. Explorando objetos ela pode aprender onde estão em cima, embaixo, dos lados, o lado de dentro e o de fora dos objetos. Ela aprende a perceber e a calcular a distância; a

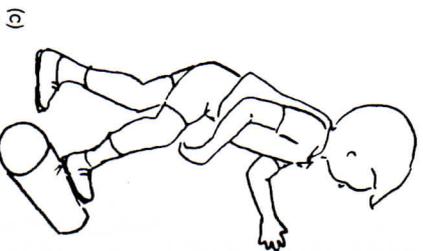
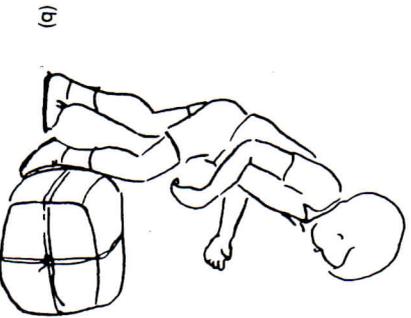
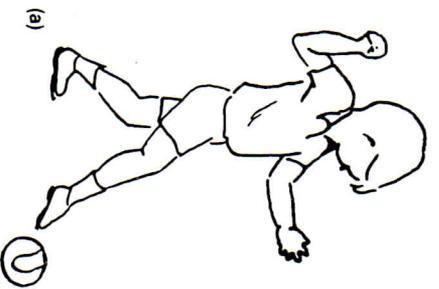


Fig. 220. (a) Não é boa idéia encorajar uma criança hemiplálgica chutar uma bola pequena leve porque ela, incapaz de ficar de pé sobre a perna afetada terá que chutar da perna e dobrando o braço.
(b) Chutando um pacote ou uma bola grande que dão resistência, o exercício será bom para a criança. Ela moverá o pacote ou a bola com a perna dobrada e o peso do corpo irá para a frente.
(c) A criança move o rolo empurrando-o com o calcanhar.

PRIMEIROS ESTÁGIOS DO DESENVOLVIMENTO NORMAL

APÊNDICE I

A postura do bebê normal nos primeiros meses é predominantemente de flexão. Neste estágio inicial sua cabeça raramente está na linha mediana, ele não tem controle ativo da cabeça, a não ser a habilidade, quando colocado de barriga para baixo, de girar a cabeça para o lado, afim de poder respirar. Os braços geralmente são dobrados com as mãos um pouco fechadas, as pernas dobradas e afastadas. Seus movimentos "demassa" são bruscos e não seguem qualquer padrão. Ela reage à luz e aos sons graves pelo piscar ou pela reação de Moro, nenhum estímulo tendo qualquer significado para ele.

ESTÁGIO UM

O primeiro estágio significativo no desenvolvimento motor é o da orientação na linha mediana e o começo do controle da cabeça. Ambas estas atividades tornam possível para o bebê começar o contato com seu ambiente, primeiro com os olhos e muito mais tarde quando ele explora com as mãos.



(a)

Fig. 221. (a) Supino. Neste estágio o bebê prefere ficar deitado de costas. A cabeça geralmente não está na linha mediana. Ele leva as mãos juntas ao peito e as olha. Esta combinação do toque e da visão é o primeiro passo importante na auto-exploração. Ele leva as mãos à boca, no início acidentalmente e depois propositalmente para sugar, mais tarde tocando e explorando os lábios, as bochechas e a língua com os dedos. Os olhos começam a coordenar e se tornam preocupados com o rosto da mãe, mas no início somente a uma distância de cerca de 15 centímetros.

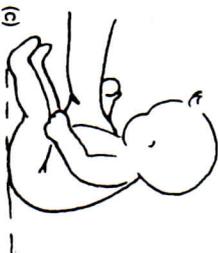
Rolar

Pela primeira vez o bebê começa a se mover de uma posição para outra, ele faz isto rolando para qualquer um lado a partir da posição de

costas. No início ele muitas vezes segura ambas as mãos enquanto rola. O movimento de rolar começa com o girar da cabeça que provoca o corpo seguir (reação cervical de retificação) e mais tarde o bebê inicia o movimento pelo corpo.



(b) Prono
O controle da cabeça começa a se desenvolver primeiro quando o bebê deita de barriga para baixo. Deve-se notar que a parte de cima da coluna estende o suficiente para tornar o bebê capaz de manter para a frente os ombros e os braços. O peso é tomado nos antebraços que o ajuda a levantar a parte de cima do corpo. As mãos permanecem um pouco fechadas, vindo-se às vezes o bebê raspando a superfície com os dedos.
A pelvis que antes estava elevada quando deitado de barriga para baixo, agora está achatada no suporte, os quadris e as pernas estão fletidas e afastadas, os pés dorso-flexionados.



(c) Sentar
Neste estágio o bebê deve ser suportado quando sentar. Ele mantém a cabeça ereta mas somente por alguns segundos. Mesmo que as costas sejam retas exceto na região lombar o corpo tem que ser apoiado no sentar com as pernas estendidas após ter completado o controle da cabeça nesta posição. Os braços e as pernas são dobrados e abduzidos, pés dorsoflexionados.

Visão e o começo da relação olho-mão.

Gradualmente o bebê começa a selecionar o que vê, pode seguir sua mãe quando ela se move em torno do berço, segue um brinquedo simples movimentando-se de 15 a 30 centímetros acima de seu rosto num semicírculo de uma lado para outro.

Começa a se virar para onde vem o som de uma voz, rindo quando a mãe fala com ele. Já está aprendendo a sorrir quando quer ser apalhadado, e sabe que quando chora atrai a atenção.

ESTÁGIO DOIS

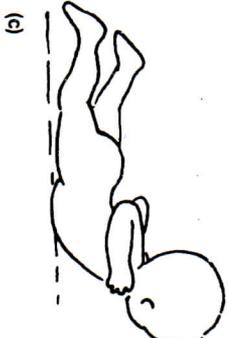
O próximo padrão importante do desenvolvimento motor é o início da extensão-abdução dos membros inferiores (intercalado com flexão abdução) em conjunção com a extensão de todo o corpo. Ela pratica esta extensão em todas as posições mas ao mesmo tempo é capaz de fazer atividades em flexão.



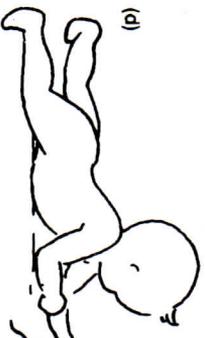
Fig. 222. (a) Supino.
A ilustração (a) é um dos muitos modos pelo qual o bebê pratica extensão quando deitado de costas. No desenho seus ombros estão retratados, os braços fletidos, mãos frouxamente fechadas. Os pés estão pousados no solo e ele levanta os quadris do apoio. Ele não aprenderá a se empurrar de costas deste modo. Tem também a habilidade de levantar a cabeça para diante a despeito dos ombros estarem retratados.



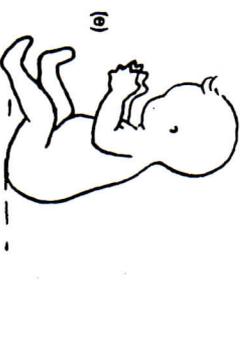
(b) Incluímos este desenho para ilustrar que embora seja gasto muito tempo para praticar a extensão, o bebê é também capaz de levar os braços para diante colocando as mãos na mamadeira. Olha para as mãos — brincando com as mãos e os dedos e os tomando continuamente na boca — esta é uma importante parte da aprendizagem neste estágio.



(c) Prono.
Podemos ver neste desenho como o "levantar alto" da cabeça facilita a total extensão do corpo, incluído pela primeira vez a região lombar. Ele levanta os braços flexionando fora do apoio como está no desenho, ou fora do apoio com os braços estendidos para os lados. O termo "nadando de barriga" é muitas vezes usado para descrever esta atividade. É importante notar que embora as pernas estejam levantadas e estendidas elas estão afastadas e os pés permanecem dorsoflexionados.



(d) Incluímos esta figura para ilustrar que o bebê também pode neste estágio tomar peso nos antebraços e procurar alcançar um brinquedo. Os pés estão dorsoflexionados e os dedos flexionados pressionando contra o chão; mais tarde ele usará esta posição dos pés ao começar a se arrastar.



(e) Sentar.
A cabeça do bebê está agora firme; seu corpo mais reto incluindo pela primeira vez o início de extensão na coluna lombar. Os braços estão flexionados, abduzidos e retratados nos ombros ou para diante, como na figura. As pernas estão dobradas e afastadas, pés dorsoflexionados. E neste estágio do desenvolvimento que muitas vezes achamos difícil dobrar os quadris do bebê para sentá-lo. Ele se diverte empurrando-se para trás quando está nesta posição, necessitando ainda de apoio.

Visão e o começo da coordenação olho-mão

O bebê pode agora "agarrar" um objeto, como se fosse possível, com os olhos, mas não é capaz de alcançá-lo e agarrá-lo com as mãos. Ele mostra excitação e também quer alguma coisa pelos ponta-pés que dá com ambas as pernas e pela movimentação dos braços, abrindo e fechando os dedos. No princípio ele faz isto com os braços dobrados e próximos ao corpo, mas gradualmente progride abrindo e fechando as mãos quando segue e alcança o objeto — mas é ainda incapaz de agarrar ou manipular neste estágio. Vale notar que esta é a primeira vez que vemos o bebê fazendo uma deliberada tentativa de mover os braços em direção a um objeto com a intenção de tentar pegá-lo.

Ele pode seguir um objeto se estiver se movendo lentamente da esquerda para a direita defronte de seu rosto. Se colocamos um chocalho em suas mãos ele o agarra fortemente com o lado de dentro da mão e dos dedos. Pode olhá-lo por um segundo e depois começa a movimentar os braços de um modo incoordenado, muitas vezes batendo nele mesmo e reclamando — ele não pode neste estágio largá-lo (os chocalhos são tão variados em formas e sons atualmente que constituem um excelente modo de estimular os ouvidos e os olhos neste estágio de desenvolvimento).

Audição e Fala

Ele responde momentaneamente a sons altos, vocalizando enquanto se movimentava e repetindo deste modo os sons que os adultos fazem, em conjugação com as variações dos tons aumentando o seu repertório, aparecendo, por exemplo, os sons de raiva. Ele sopra "framboesas", as sílabas vêm enquanto balbucia e começa a fazer sons "m", "mm" e "ddd".

ESTÁGIO TRES

O bebê tem progredido de indivíduo em flexão para indivíduo em extensão e agora ele tem perfeito controle de cabeça. Alcançou agora o importante estágio em seu desenvolvimento em que começa a quebrar os padrões totais aparecendo uma maior variedade de padrões motores. Este é o estágio de forte extensão-abdução dos membros. Onde havia antes predominância de movimentos dos membros nos ombros e nos quadris, vemos agora aparecer ativos movimentos nos cotovelos e nos joelhos. Deve-se ainda notar que o desenvolvimento dos braços é mais avançado que o das pernas.

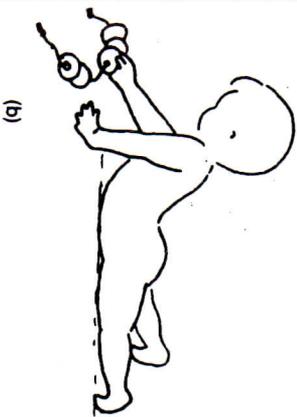
Rolar

O bebê pode agora rolar da posição de barriga para de costas, um movimento que inclui *rolação* e extensão ativa do corpo todo, tão essencial quando a criação finalmente fica de pé e anda.



(a)

Fig. 223. (a) Supino. Neste estágio o bebê começa a fazer movimentos com uma finalidade, por exemplo, ele estende os braços quando sua mãe se aproxima para pegá-lo. Quando ele estende os braços tem os quadris flexionados e as pernas estendidas, um padrão que ele usará quando se levantar partindo de sentar, e quando ele senta com as pernas estendidas para a frente. Este padrão de alcançar é muito importante pois coincide com a habilidade de agarrar. Agora ele encontra os pés pela primeira vez e é capaz de integrar esta habilidade para ver, tomando consciência de como eles são, tanto parados como em movimento; ele completa este conhecimento de si próprio levando os pés à boca.



(b)

(b) Prono Quando de barriga para baixo o bebê não somente levanta a cabeça bem alto com uma completa extensão da coluna, mas em continuação à atitude de alguma semana antes em que tomava o peso na mão fechada, agora a mão está aberta. Por causa da mobilidade dos braços, quando começou a tomar o peso neles, para apoio, logo ele será capaz de tomar o peso em um só braço e usar o outro para alcançar um brinquedo — no início à frente e depois atrás.



(c)

(c) Sentar Senta agora com as pernas afastadas e retas defronte dele, estando os pés dorsiflexionados. Ele não tem equilíbrio para o sentar, tendendo ainda jogar-se para trás quando sentado. Por causa da falta do equilíbrio para o sentar e a falta de apoio dos lados, cai frequentemente sobre cada lado. Começa a usar as mãos para apoio neste estágio, mas somente na frente.

Visão e Manipulação

Como o controle da cabeça está agora completo o bebê pode seguir objetos com os olhos em todas as direções, e é também capaz de fixar o olhar em pequenos objetos. Antes, quando via sua imagem no espelho ficava confuso, mas agora ele tem consciência de si próprio e procura alcançar adiante e bater com a mão em sua imagem. A auto-exploração está agora completa porque o bebê dá um passo completo e se torna consciente de seus pés.

A exploração objetiva começa porque agora ele desenvolveu a habilidade de olhar, alcançar, tocar e prender um objeto com toda a sua mão. A manipulação é ainda muito crua e por esta razão tudo é imediatamente levado à boca, tendo esta um importante papel em fornecer informações sobre o paladar, a forma e a consistência.

Não tem ainda os movimentos finos de seus dedos; batendo e escavando com as mãos, tendo de abrir toda a mão antes de agarrar e ser bem sucedido em pegar, por exemplo, um cubo de 3 centímetros, de madeira. Seu agarrar é "palmar", isto é, com toda a mão. Os movimentos no pulso se tornam notavelmente mais refinados. Ele pode manter e transferir dois cubos de 3 centímetros, mas se um cai, ele *não nota*. Ele aceita grandes objetos com ambas as mãos, olhando-os e levando-os logo à boca. Neste estágio são preferidos colheres de madeira, blocos e taças, em vez de brinquedos macios.

Audição e Fala

Agora ele se vira imediatamente para a origem dos sons exceto para os que vêm diretamente de cima de sua cabeça, que tende a confundir-lo. Quando se fala com ele, responde com risadas e gritinhos, vocalizando com variações como se fosse uma cantiga. Os contínuos sons que ele faz são precedentes da fala, seu balbucio é repetitivo usando sílabas como "ppp" e "sss".

ESTAGIO QUATRO

O bebê agora atinge o estágio em seu desenvolvimento quando a *habilidade de rodar torna-se bem coordenada*. Antes, a rotação estava presente quando ele rolava, alcançava um objeto deitado de costas, ou dei-

tado de brucos apoiando-se num braço e alcançando com o outro; agora, com o apoio dos braços desenvolvendo-se tão bem para os lados quanto para a frente, *aparecem a rotação espontânea, o controle do tronco e o equilíbrio do sentar*.

Rolar

Agora a criança rola de costas para de brucos de um modo coordenado onde antes era completamente desorganizado.

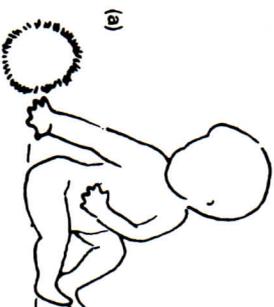


Fig. 224. (a) Sentado para prono. Usa a habilidade de apoiar-se numa mão, empurrando-se para sentar ao mesmo tempo que roda seu corpo e vice-versa. Ele pivoteia de brucos, também empurrando-se para trás, as pernas permanecendo inativas neste momento; isto é um outro exemplo de como o desenvolvimento dos braços precede o das pernas. Mais tarde ele se arrastará para a frente, as pernas participando fortemente no movimento, especialmente os pés.

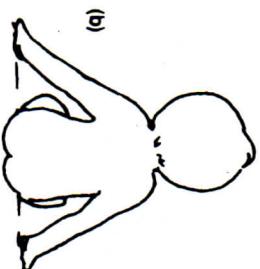


Fig. 225. Sentar. No início o sentar sem apoio é de curta duração, provavelmente não mais que um minuto, o bebê então se inclinará para a frente para se apoiar. Com o gradual desenvolvimento do controle do tronco e do equilíbrio do sentar, ele aprende a apoiar-se nos lados. O apoio dos braços é primeiro feito com a mão frouxamente fechada. Mais tarde a mão abre em preparação para a tomada de peso.

Visão e Manipulação

Como já assinalamos antes a habilidade do bebê de alcançar e agarrar objetos é dependente de seu equilíbrio e da habilidade de olhar o que está fazendo. Não é pois, surpreendente neste estágio, encontrá-lo fazendo exagerados movimentos de todo o corpo e muitas vezes quase equilibrado procurando alcançar algum brinquedo. Durante os meses seguintes estes movimentos exagerados gradualmente diminuem.

Sua habilidade de manipular rapidamente melhora, seu agarrar torna-se mais refinado, pode agora manter um objeto em cada mão e transferi-lo de uma para outra mão e pegar dois cubos juntos. Começa a tirar objetos de um recipiente e tenta sem sucesso apanhar pequenos objetos. Começa a "deixar cair" objetos grande no chão, um padrão básico para o futuro largar, mas depois que o objeto caiu não tem mais interesse nele.

Fala

Usa sons para expressar seu medo e fome e sons "n-n-n" para expressar desprazer e imitar diálogos usando cadeias de sons com entonação.

ESTAGIO CINCO

O estágio final do desenvolvimento é a *aquisição do equilíbrio e o início da progressão*. A maioria das atividades neste tempo começa da posição sentada, movendo-se em torno o que constitui a função mais importante para o bebê neste estágio — uma oportunidade de começar explorando seu ambiente e a si próprio em relação ao ambiente.

Supino

Nas raras ocasiões em que ele deita de costas ele o faz agora com as pernas estendidas e levemente afastadas.

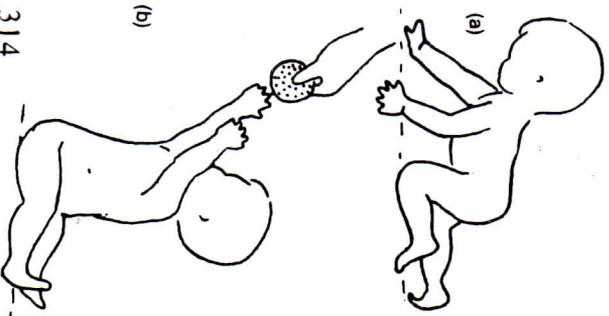


Fig. 225. (a) Posição de gatinhas. Como dissemos no início desta seção, mover-se é da maior importância neste estágio. O bebê agora só brinca por curtos períodos de braços, preferindo levantar-se nos quatro membros, num preparo para o engatinhar, um movimento que requer equilíbrio assim como movimentação recíproca das pernas.

(b) Sentar.

A extensão protetora dos braços para trás está começando agora. O bebê tem bom equilíbrio para sentar e já estará deixando o uso das mãos para apoiar-se. Como na ilustração ele pode virar para olhar e agarrar um brinquedo com boa rotação do tronco, ou alternativamente pivotear na posição sentada.

Desenvolvimento olho-mão

Neste tempo são possíveis *movimentos isolados* dos dedos tornando possível à criança explorar objetos com as pontas dos dedos e empurrá-los com o indicador. Agora, o polegar e o indicador assumem um importante papel na manipulação, sendo os objetos pequenos apanhados e inspecionados. É importante notar, neste estágio, que embora a manipulação tenha alcançado um estágio mais avançado, é ainda impossível o largar de um objeto; o bebê tenta largar pressionando o objeto contra a superfície. Brincar agora é mais intencional e o bebê fica absorvido por longos períodos, ele está se conscientizando do funcionamento dos objetos e quando cai um brinquedo no chão ele olha para ver aonde vai.

Fala

Ele vocaliza deliberadamente como um meio de se comunicar e compreende as palavras "não" e "adeus" e se diverte imitando os adultos, por exemplo, quando alguém tosse.

NOTA

Enquanto haja, obviamente, outros estágios no desenvolvimento motor de uma criança *normal* durante o período que cobrimos aqui, tais como sentar, passar de sentado de pé, e de pé para andar, foi destinado este Apêndice aos estágios mais importantes inicialmente para fornecer exemplos de como os padrões motores mais grosseiros de movimentos em supino, prono e sentado são a base das habilidades motores mais finas das mãos; isto foi feito conjuntamente com o desenvolvimento da visão, da audição e da fala; seu terapeuta, a enfermeira, o professor ou outros concernentes ao tratamento cobrirão naturalmente o restante do assunto total em seus maiores detalhes. Deverá ser levado em consideração que a habilidade da criança em aprender em diferentes estágios, incluindo seu desenvolvimento social e emocional, é de igual importância.

A finalidade deste Apêndice é ilustrar e enfatizar que quando estamos ajudando a criança com paralisia cerebral para a sua independência em qualquer habilidade funcional é essencial que compreendamos alguma coisa dos padrões sensorio-motores básicos destas habilidades.

Havendo esta compreensão do desenvolvimento de uma criança normal como uma base, será mais fácil compreender as diferenças entre o

seu desenvolvimento e o da criança com paralisia cerebral, tornando-nos capazes de apreciar os padrões anormais de movimentos que interferem nas aquisições futuras.

REFERÊNCIAS

- BOBATH B. (1971): "Motor Development, its Effect on General Development, and Application to the Treatment of Cerebral Palsy *": "Physiotherapy" Journal.
- SHERIDAN M. D. (1960): "The Developmental Progress of Infants and Young Children". Reports on Public Health and Medical Subjects. N.º 102 (1969).

APÊNDICE II QUESTIONÁRIO

Esta é uma cópia do questionário usado no Centro de Desenvolvimento Infantil (Child Development Centre), no "Charing Cross Hospital". Deixa-se um espaço adequado no formulário nos quais os pais, com a ajuda do terapeuta ocupacional, põem suas respostas.

Geral

Dê os nomes e idades de outras crianças na família.

Tem tido ou está tendo alguma terapia.

Seu filho fez alguma operação, usou gessados ou qualquer modificações em seus sapatos.

Seu filho está tomando alguma medicação; se estiver, dê os motivos, o tipo e a dosagem.

Tem feito exame de audição e de visão. Se tiver, por quem, quando e onde.

Tem ido ao dentista regularmente. Dê o nome e o endereço do dentista.

Seu filho está frequentando:

- (a) Maternal.
 - (b) Jardim de Infância.
 - (c) Escolinha de Arte.
 - (d) Fica em casa com você todo o tempo
-