

Caracterizando o movimento durante a brincadeira como potencial indicador do desenvolvimento dos bebês e crianças pequenas

O movimento pode ser considerado uma forma de construirmos os vínculos afetivos e o conhecimento sobre nós mesmos e o ambiente em que vivemos (Piaget, 1978; Trindade, 2007). Para que estas descobertas sejam feitas de maneira significativa pelo bebê, deve haver uma provocação/ interação com o cuidador e o ambiente que o cerca (Winnicott, 1975; Nunes, 2004). Experiências positivas e enriquecedoras podem reforçar comportamentos motores e emocionais para o pleno desenvolvimento do bebê e da criança pequena (Vygotsky, 1995; Mendes e Moura, 2004; Elkind, 2007). Uma forma de oferecermos um ambiente com ricas oportunidades ao bebê se faz pelo conhecimento oferecido as pessoas que o cercam.

Informações como manter o alinhamento corporal na apresentação de brinquedos ou ao mostrar a face dos cuidadores, para que o bebê siga de um lado ao outro e inicie o controle viso motor, podem ser essenciais para levar aos movimentos em direção à linha média, aumentar o repertório (por vezes pouco variado) e modular a velocidade e amplitude (por vezes aumentada ou diminuída) das articulações (Herrero et al, 2017).

A importância do movimento para os pais e a possibilidade da estimulação da movimentação como uma assertiva estratégia de baixo custo e empoderamento, enriquece as oportunidades de memória e vivência de movimentos que servirão como base para as aquisições motoras e/ou cognitivas. A presença, a qualidade e a intensidade da movimentação espontânea podem ser importantes indicadores da integridade funcional do sistema nervoso central do recém-nascido e do bebê (Herrero et al, 2017).



postura apresentada e a idade esperada.

Figura 1. Quadro de orientação quanto a faixa etária de aquisição motora que fazem uma ligação entre a

As posturas nos informam os principais marcos motores de idades chave para a estimulação sensorial e motora, que juntas auxiliam muito no repertório cognitivo.

Aos 3 meses um posicionamento que favoreça uma tensão muscular de braços e pernas se faz importante para a extensão cervical (do pescoço). Esta posição seria realizada com o auxílio da almofada de amamentação ou um rolinho feito com toalha/ lençol formando um ninho para promover a flexão do corpo todo em “C”. Tal estimulação feita de barriga para cima facilita quando o bebê for colocado de barriga para baixo, pois esta tensão pode induzir ao movimento da cabeça para vencer a gravidade, e o apoio das mãos irá estimular a sua abertura e consequente exploração do ambiente, das texturas, temperaturas e outras informações articulares e proprioceptivas que possam ser somadas neste apoio. A ligação muscular entre os grupos de cintura escapular (ombros), braços e mãos com o grupo muscular que atua para extensão da cervical (pescoço) faz com que esta postura provoque a ativação e facilitação do controle cervical.

Aos 6 meses destaca-se o encontro das mãos na linha média e o pico de ativação da força dos abdominais para elevação e movimentação livre das pernas. Ao levantá-las o bebê provoca um desequilíbrio positivo do tronco (do corpo), o que o leva a deslocar o peso de um lado para o outro, como uma canoa, caracterizando e estimulando então a aquisição do rolar para ambos os lados.

Um cuidado especial neste momento deve ser dado quando o bebê estiver rolando apenas para um dos lados, pois pode ser por um motivo relacionado a estimulação do ambiente (quando por exemplo o berço está encostado do lado direito e então o bebê prefere rolar para o lado esquerdo de onde está vindo a maior parte dos estímulos, neste caso a soneca em períodos durante o dia pode ser posicionada de outro lado e assim estimular o rolar para ambos os lados de maneira espontânea e sem que o bebê perca a referência espacial do quarto a noite) ou ainda por um motivo relacionado a percepção corporal (onde podemos colocar uma meia com um guizo costurado para que tenha uma informação a mais de um dos lados e este possa dissociar um lado do corpo do outro lado e a estimulação seja feita de maneira divertida e funcional).

Além disso, esta ativação de musculatura abdominal facilita o equilíbrio para o sentar e o apoio de membros superiores para o alcance de brinquedos e da face dos cuidadores.

Aos 9 meses a alternância de apoio de braços e pernas, lado direito e esquerdo e o impulso para as trocas posturais, dão a oportunidade de realizar a descarga de peso em pernas e os primeiros movimentos para deslocar-se em sentado com a dissociação do corpo, caracterizando a aparência do número 9 (como mostrado na figura). Oferecer estímulos mais afastados e que incentivem o deslocamento ou o puxar-se nas grades berço, no assento do sofá ou ainda escalando os cuidadores podem ser exemplos de brincadeiras divertidas e maior oportunidade para um tempo de interação, atenção e concentração para os pequenos nesta idade.

Aos 12 meses o equilíbrio é muito divertido, mas a sua perda seguida de uma bela risada, é mais ainda. O bebê inicia a postura em bípede (em pé) com maior alinhamento e busca pela estabilidade na postura mais evoluída que antecede os primeiros passinhos. Nesta fase o cuidado deve ser com as articulações para que não estejam em seu limite de movimento (como por

exemplo em uma extensão exagerada) ou ainda a atenção maior aos estalos que possam aparecer. Sabemos que se o equilíbrio muscular está ocorrendo não há estalos ou hiper movimentação, para tanto nossa intervenção busca estabilizar o corpo e promover o movimento em conexão com a atenção, concentração e comunicação dos bebês. Neste momento as atividades em frente ao espelho proporcionam uma percepção visual, reconhecimento corporal, apoio de braços que levam ao seu fortalecimento e alinhamento, além da possibilidade de preparar o corpo para o movimento de agachar dando direção e função a postura.

A partir das aquisições acima o desenvolvimento motor vai se estruturando e criando inúmeras possibilidades para a exploração do ambiente. Se tomarmos como referência a teoria denominada “Uncontrolled Manifold”, consideramos que, para a realização do movimento, há uma abundancia nos graus de liberdade das articulações a serem controlados e coordenados. Com a experiência prática, o córtex inicia um processo de seleção, priorizando o que pode depender mais ou menos energia durante o movimento. Ele acaba voltando assim o seu pico de atenção e alerta para as partes mais complexas da ação realizada, onde poderá haver diferença da ação para uma melhor performance, a chamada “variabilidade boa”, prosseguindo então para o seu aprimoramento (Latash et al, 2010).

Um exemplo seria uma atividade de encaixe ou empilhar que os bebês iniciam de forma repetida e aprimora-se com o tempo da prática e no ganho da “variabilidade boa”.

Tal processo ocorre de forma complexa, mas espontânea, em bebês sem deficiência que possam ter impacto no desenvolvimento. Porém em outros grupos de bebês, com características que os tornam suscetíveis ao quadro de desordens motoras, como em pessoas com síndrome de Down ou Paralisia Cerebral; por exemplo; essa complexidade dificilmente poderá ser superada de forma espontânea, sem que haja uma alteração na fluência na realização dos movimentos (Mazzone et al, 2004; Palisano et al, 2001). O que implica então que seja realizada a estimulação essencial para a organização do padrão motor e a sua adequada funcionalidade (Ulrich, Latash e Wood, 2008; Angulo-Barroso et al, 2013; Einspieler e Prechtl, 2005).

Estudiosos do desenvolvimento infantil e de suas desordens acrescentam, sabiamente, a importância da evolução motora do bebê para os pais, como um fato que os remete a ideia de que o progresso é possível e está acontecendo com seus filhos (Latash, Ulrich e Wood, 2008). Aumentando assim o investimento no tempo de brincadeira e diversão com os pequenos.

O fato do bebê ser capaz de apresentar trocas posturais (movimentos que o levam de uma postura a outra, como: rolar, sentar, engatinhar e andar) é um indicativo de que as aferências sensoriais (ou seja, as informações que chegam no cérebro) que possam estimular essa ação, como a visual e a auditiva, por exemplo, estão com sua função adequada (Trindade, 2007). Muitas vezes o movimento irá ocorrer para buscar algo que chamou atenção do bebê, e na maioria das vezes será um estímulo que foi visto ou ouvido, e que tenha sido realizado por seu cuidador.

Além disso, esta informação nos garante prontamente que o bebê apresenta, no mínimo, um provável desenvolvimento cognitivo e uma possível coordenação em sua movimentação e ações

(Ulrich, Latash e Wood, 2008; Trindade, 2007; Einspieler e Prechtel, 2005). Podendo ser utilizado como preditivo de futuras habilidades cognitivas favorecidas (Herrero et al, 2017).

Referencias

- Piaget J. A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. 3ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1978.
- Trindade A. Gestos de cuidado, gestos de amor. Editora Summus. 1997. 168 p.
- Winnicott DW. (1975) O brincar & a realidade. Trad. J. O. A. Abreu e V. Nobre. Rio de Janeiro: Imago.
- Nunes C e cols. Avaliação e intervenção em multideficiência. Ministério da Educação; 2004.
- Vygotsky LS. Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. Obras Escogidas. (Trad. Amélia Alvarez e Pablo Del Rio). Madri: Visor; 1995.
- Mendes, D. M. L. F. & Moura, M. L. S. De. (2004). Desenvolvimento da brincadeira e linguagem em bebês de 20 meses. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 20(3), 215-222.
- Elkind, D. (2007). *The power of play*. Cambridge, MA: Da Capo Lifelong Books.
- Herrero D, Einspieler C, Panvequio Aizawa CY, et al. The motor repertoire in 3- to 5-month old infants with Down syndrome. *Research in Developmental Disabilities*. 2017;67:1-8. doi:10.1016/j.ridd.2017.05.006.
- Latash ML, Levin MF, Scholz JP, Schöner G. Motor Control Theories and Their Applications. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*. 2010;46(6):382-392.
- Mazzone L, Mugno D, Mazzone D. The General Movements in children with Down syndrome. *Early Hum Dev*. 2004 Sep;79(2):119-30.
- Palisano, R.J., Walter, S.D., Russell, D.J., Rosenbaum, P.L., Gemus, M., Galuppi, B.E. et al, Gross motor function of children with Down syndrome: creation of motor growth curves. *Arch. Phys. Med. Rehabil*. 2001 (April);82:494–500.
- Latash M, Wood L, Ulrich D. What is the currently known about hypotonia, motor skill development and physical activity in Down syndrome. Doi: 103104/reviews2074. 2008.
- Angulo-Barroso AR, Tiernanc C, Chend LC, Valentin-Gudiola M, Ulrich D. Treadmill training in moderate risk preterm infants promotes stepping quality—Results of a small randomised controlled trial. 2013, 34(11):3629–3638
- Einspieler C, Prechtel H. Prechtel's assessment of general movements: A diagnostic tool for the functional assessment of the young nervous system. Volume 11, Issue 1. February 2005. Pages 61–67.

Dafne Herrero – (SP)

Pós Doutoranda em Ciências da Saúde pela Faculdade de Saúde Pública da USP pelo Departamento de Saúde Materno Infantil, Doutora e Mestre pela mesma Universidade, Consultora do Brincar pela International Play Association - Brasil (IPA - Associação Brasileira pelo Direito de Brincar e a Cultura), Especialização em Pediatria, Extensão pelo Método Neuroevolutivo Bobath, Kinesiotaping, TheraTogs, Práticas de Inclusão, Brincar e a temporalidade do bebê e da criança pequena, Escalas de Avaliação e Follow-up (General Movements, Alberta Infant Motor Scale, Test of Infant Motor Performance, Pediatric Evaluation of Disability Inventory, Bayley Scales of Infant and Toddler Development, Ages & Stages). Experiência na área de Fisioterapia com ênfase em Fisioterapia Neonatal e Pediátrica, Brincar, Desenvolvimento Infantil, Tecnologia Assistiva e Inclusão Escolar.