

Compreendendo o Desenvolvimento motor (Parte I)

Movimento é vida! Tudo o que somos e fazemos envolve movimento, dele depende, o funcionamento harmonioso das batidas do coração, do ar que respiramos, falar, andar, segurar objetos, compreender o outro indivíduo, interagir com o meio e outros processos de movimentos.



O desenvolvimento motor é considerado um processo sequencial, contínuo que inicia na concepção e cessa com a morte e é relacionado à idade cronológica, mas não depende dela, pelo qual o ser humano adquire uma enorme quantidade de habilidades motoras, as quais progridem de movimentos simples e desorganizados para a execução de habilidades motoras altamente organizadas e complexas. O processo de desenvolvimento ocorre de maneira dinâmica e é suscetível a ser moldado a partir de inúmeros estímulos externos, sendo influenciado pela interação entre a biologia do indivíduo, as exigências motoras e as condições do ambiente em que vive. O comportamento motor é essencial para o indivíduo por repercutir em sua vida futura nos aspectos pessoais, sociais, intelectuais e culturais. Se houver algum atraso no desenvolvimento motor, o indivíduo se refugia do meio o qual não domina, deixando de realizar alguma atividade ou interação.



Uma série de condições biológicas ou ambientais que aumentam a probabilidade de déficits no desenvolvimento Neuropsicomotor da criança, podem colocar em risco o curso normal do desenvolvimento.

Dentre os fatores de risco destacam-se: a prematuridade, internação em hospitais por tempo prolongado, patologias, falta de estímulos e excesso de cuidados. Quanto maior o número de fatores de risco atuantes, maior será a possibilidade do comprometimento do desenvolvimento.

O desenvolvimento motor atípico não se vincula, obrigatoriamente, à presença de alterações neurológicas ou estruturais. Mesmo crianças que não apresentam sequelas graves podem apresentar comprometimento em algumas áreas de seu desenvolvimento Neuropsicomotor. Estudos descrevem prejuízos mais comumente ligados à memória, à coordenação visuomotora e à linguagem, problemas comportamentais e deficits de coordenação motora.

Neste sentido, crianças com desenvolvimento motor atípico, ou que apresentam risco de atrasos, merecem atenção e ações específicas, já que os problemas de coordenação e controle do movimento poderão se prolongar até a fase adulta. Além disso, atrasos motores frequentemente associam-se a prejuízos secundários de ordem psicológica e social. Quanto mais tarde o indivíduo iniciar o plano de normalização, mais defasado estará o seu desenvolvimento motor, juntamente com a perda na área sensorial, refletindo na perda da noção espacial, esquema corporal, percepção, que poderá contribuir com a falta de atenção ou dificuldades cognitivas, além de apresentar baixa autoestima, isolamento, hiperatividade, que dificultam a socialização das crianças e o seu desempenho escolar, limitando sua qualidade de vida.



É importante salientar que quando se tem um fator de risco que venha realizar um atraso no desenvolvimento motor, deve-se pensar em intervenção precoce nas áreas sensório-motoras para atingir o mais rápido possível o desenvolvimento motor normal e integrá-las, pois, as conexões sinápticas são modificadas pela demanda funcional (Neuroplasticidade).

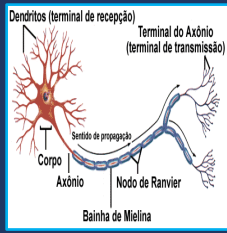
O Desenvolvimento Motor e a Educação do Movimento ao longo da vida influenciam o Desenvolvimento Psicossocial

Movimento é vida e compreender como se adquire o controle motor e a coordenação dos movimentos é fundamental para compreendermos como vivemos.

Sistema Nervoso em desenvolvimento

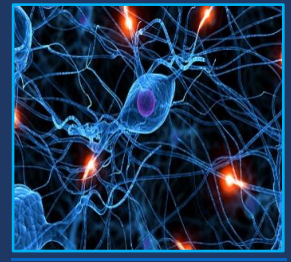
O desenvolvimento motor é o processo de mudanças no comportamento motor que envolve a maturação do sistema nervoso central (localizado no cérebro) e as influências geradas pela interação do ambiente em que vive e os estímulos dados durante o desenvolvimento infantil. O sistema nervoso central inicia seu desenvolvimento no período pré-natal, quando os neurônios se formam com uma velocidade incrível.

Neurônio



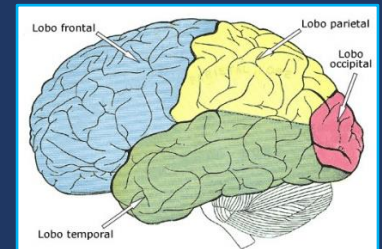
As células nervosas são compostas de um corpo celular, um dendrito e um axônio. Após o nascimento, os neurônios, são envoltos por mielina o que permite o processo de transmissão de informação com maior rapidez, as sinapses.

Sinapses



O cérebro maduro consiste em bilhões de neurônios organizados em hemisférios direito e esquerdo conectados pelo corpo caloso.

O *córtex frontal* está associado à personalidade, a capacidade de elaborar e executar tarefas e ao comportamento orientado a objetivos. O *córtex no hemisfério esquerdo*, à linguagem, raciocínio lógico, alegria, felicidade, curiosidade e o *córtex no*



hemisfério direito, habilidades artísticas e musicais, percepção das relações espaciais, a capacidade de reconhecer rostos e emoções, tristeza, medo, a processos não verbais.



Segundo pesquisadores cada indivíduo tem um cronograma próprio para a aquisição do desenvolvimento motor, e depende, **Capacidades de movimento** (processo de maturação celular): determinada pela genética (reação inata) e resistente as influências externas ou ambientais; segue uma ordem de progressão fixa podendo variar o ritmo.

Ex.: progressão da idade do bebê começa com o sentar, ficar de pé e caminhar influenciados pela maturação. Essa sequência é fixa e resistente a mudanças, sendo apenas o ritmo de surgimento sendo alterado pelas influências ambientais, como aprendizado e a experiência.

Habilidades de movimento (baseadas na experiência): os fatores ambientais que podem alterar as características do desenvolvimento durante o aprendizado.

Também classificam o comportamento humano em três domínios: **Domínios psicomotor** (comportamento motor): envolve todas as mudanças físicas e fisiológicas ocorridas ao longo da vida. O movimento é resultado de processos mediados cognitivamente em centros superiores do cérebro (córtex cerebral), de atividade reflexa nos centros inferiores do cérebro ou respostas automáticas no sistema nervoso central.





Domínios cognitivos (comportamento intelectual): envolve a relação funcional entre mente e corpo. **Domínios afetivo** (comportamento socioemocional): envolve sentimentos e emoções aplicados ao próprio indivíduo e aos outros por meio do movimento. A *segurança nos movimentos* é a confiança do indivíduo na própria capacidade de satisfazer suas demandas nas várias tarefas de movimento.

A *competência percebida* é a percepção do potencial para sucesso em todas as áreas que incluem movimento. O *autoconhecimento* é a avaliação que o próprio indivíduo faz do seu valor. A *socialização cultural* é o nível de interação social evidenciado pelo próprio indivíduo.

A Importância da Fisioterapia Pediátrica

A Fisioterapia tem fundamental importância para o desenvolvimento motor, especialmente as relacionadas à evolução da motricidade, tanto em lactentes saudáveis quanto nos expostos a fatores de risco. Com atuação preventiva ou corretiva acerca da sequência normal e regular das aquisições motoras, que consistirá na base para a elaboração de propostas adequadamente adaptadas à situação de cada criança. O período em que a intervenção é proposta também deve ser considerado. Nos primeiros anos de vida (primeiros 1 a 18 meses) existe uma maior plasticidade cerebral, o que possibilita a otimização de ganhos no desenvolvimento motor.

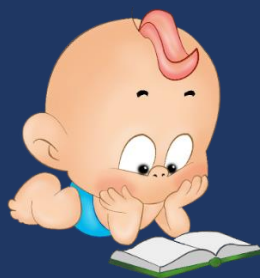
É muito importante considerar o desenvolvimento motor infantil, pois atrasos motores acarretam prejuízos que podem se estender até a fase adulta. Sendo assim, os fatores de risco para atraso no desenvolvimento devem ser eliminados sempre que possível. Com a identificação precoce de distúrbios no desenvolvimento motor, realizada através de uma avaliação criteriosa nos primeiros anos de vida, é possível determinar uma intervenção adequada, a fim de que as crianças com diagnóstico de atraso possam seguir a mesma sequência que as crianças com desenvolvimento normal.



Benefícios dos estímulos para o desenvolvimento motor adequado

www.espacochi.com

Desenvolvimento Físico	Desenvolvimento Cognitivo	Desenvolvimento Psicossocial
Crescimento do corpo e do cérebro, incluindo os padrões de mudança nas capacidades sensoriais, habilidades motoras e saúde www.espacochi.com	Padrão de mudança nas habilidades mentais, tais como aprendizagem, atenção, memória, linguagem, pensamento, raciocínio e criatividade www.espacochi.com	Padrão de mudança nas emoções, personalidade e relações sociais www.espacochi.com



A criança de risco deve ser acompanhada por uma equipe multidisciplinar, com objetivo de capacitá-la e proporcionar qualidade na vida ❤️❤️❤️

Claudia G Pereira

Realize consulta regular com **Médico Pediatra**

<http://www.espacochi.com/>

Referências Bibliográficas:

Livro "Desenvolvimento humano" (Diane E. Papalia, Ruth D. Feldman)

Livro "A Criança" (Robert V Kail)

Livro "A Criança e o Desenvolvimento" (Helen Bee)

Livro "Perfil Psicomotor" (Vera Lúcia Mattos, Aline Kabarite)

Livro "Compreendendo o desenvolvimento motor" Bebês, Crianças, Adolescentes (David L. Gallahue, John C. Ozmun, Jackie D. Goodway)

Artigos:

www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaude/fisioterapia/neuro/desenv_motor_octavio.htm

Telg EK. *Intervenção precoce na prática*. Revista de fisioterapia 1991; 4: 107-111