

Portal de Boas Práticas em
Saúde da Mulher, da Criança
e do Adolescente



ATENÇÃO À
CRIANÇA

DESENVOLVIMENTO MOTOR NO PRIMEIRO ANO DE VIDA



Desenvolvimento Neuropsicomotor é definido como um processo de mudança no comportamento do bebê que está relacionado com:

- os **aspectos motores**, incluindo modificações na postura e no movimento
- o **desenvolvimento da linguagem verbal e não verbal**
- as **questões sensoriais**
- os **aspectos psicológicos e sociais**



Objetivos dessa apresentação

- Demonstrar a evolução dos aspectos motores do desenvolvimento infantil até os 12 meses de idade.
- Apresentar os principais padrões motores de cada idade a partir de referências técnicas de estudos da área*.
- Disseminar o conhecimento básico necessário aos profissionais de saúde para adequada avaliação do desenvolvimento da criança e detecção precoce de possíveis alterações.

*Alguns pontos podem apresentar pequenas divergências no tempo de aparecimento das habilidades entre os autores, por serem também determinados por características socioculturais das populações.



Introdução

- Promoção e Acompanhamento do Crescimento e do Desenvolvimento Integral é um dos eixos estratégicos que compõem a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC).
- Possui a finalidade de orientar gestores e trabalhadores sobre as ações e serviços de saúde da criança, visando efetivação de medidas que permitam o pleno desenvolvimento da criança e a redução de vulnerabilidades e riscos.



Orientações gerais

- Conhecer o desenvolvimento neuromotor normal é essencial para avaliação da criança durante a puericultura.
- “Marcos” do desenvolvimento normal servem como guia e norteiam a avaliação básica do desenvolvimento para que seja possível detectar precocemente os desvios do desenvolvimento neuropsicomotor. Eles estão disponíveis em diversas escalas de avaliação, bem como na Caderneta de Saúde da Criança, a qual pode facilmente ser utilizada para avaliar o desenvolvimento.



Orientações gerais

- É importante avaliar o bebê não apenas em relação ao período de aquisição dos marcos motores, como também a interação da criança com a família e o interesse pelo meio.
- Orientar os pais/responsáveis quanto à importância de permitir que o bebê explore o ambiente sob supervisão, garantindo que o aprendizado ocorra com segurança.



Orientações gerais

- Sendo observado a qualquer tempo alguma alteração ou desvio do desenvolvimento, a criança deve ser reavaliada e, possivelmente, será encaminhada para uma consulta com especialistas da área (fisioterapeuta, fonoaudiólogo, psicólogo, terapeuta ocupacional e/ou neurologista).



Orientações gerais

- A consulta reflete um momento, sendo influenciada por inúmeros fatores como sono, fome, tempo de espera, dor, cansaço etc. Portanto, deve-se levar sempre em consideração o relato da família e ter o cuidado em afirmar diagnósticos. O diagnóstico pode ocorrer após vários encontros e o início de terapias e creche podem contribuir para excluir ou reforçar uma hipótese diagnóstica.



Termos técnicos abordados

Supino Posição de barriga para cima

Prono Posição de barriga para baixo

Alcançar Estender as mãos e os braços em direção ao objeto

Prensão Pegar um pequeno objeto com as mãos e dedos

Pivotear Mudar a direção do corpo, com o movimento dos braços e pernas, mantendo o apoio da barriga na superfície

Arrastar-se Impulsionar todo o corpo de um lugar para outro em posição deitada ou sentada sem se levantar do chão

Engatinhar Mover todo o corpo de um lugar para o outro, sobre as mãos e joelhos



Principais alertas para o risco de morte súbita

- Bebês de até um ano de idade devem ser colocados para dormir todas as vezes na posição supina (de barriga para cima), pois é alto o risco de morte súbita. Essa recomendação da Academia Americana de Pediatria (2016) também é válida para bebês com doença do refluxo gastroesofágico.



Principais alertas para o risco de morte súbita

- A elevação da cabeceira do berço não é recomendada, pois não foi comprovada a eficácia na redução dos episódios de refluxo e pode ocorrer o desposicionamento da criança no berço, com prejuízo da abertura das vias aéreas, aumentando o risco de morte súbita.
- Uma vez que o bebê já saiba rolar da posição supina para a prona e da prona para supina, ele pode ser mantido na posição que assumir.



Ao nascimento

- Em supino: O bebê mantém uma postura fletida a maior parte do tempo e a cabeça quase sempre voltada para um lado. Realiza movimentação espontânea dos braços e pernas.
- Em prono: Também predomina a postura flexora. Vira a cabeça para liberar as vias aéreas.





Idade: 1 mês

- Em supino: Ainda apresenta predomínio da flexão. Leva a cabeça na linha média por breve período, mas não mantém.
- Em prono: Cabeça levanta-se por curtos intervalos, mas não além de 45°, com cotovelos atrás em relação aos ombros.



Bebê em supino



Bebê em prono

Idade: 2 meses

- Em supino: Cabeça mantida na linha média, esperneios alternantes de membros inferiores.
- Em prono: É capaz de elevar e manter a cabeça até 45°.



Idade: 3 meses



Em supino: Alcança os joelhos com ativação da musculatura abdominal.



Puxado para sentar: Colabora com bom controle de cabeça.



Em prono: Mantém a cabeça a quase 90° na linha média, com apoio sobre os antebraços. Cotovelos à frente dos ombros.



Motricidade fina: Brinca com as mãos, leva brinquedos à boca.



Idade: 4 meses

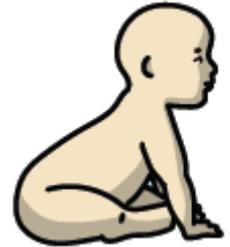
- Em supino: Brinca com os pés, mantém membros inferiores elevados, encaixe do queixo. Pode virar-se de um lado para o outro.
- Ao ser mantido sentado: Controla a cabeça. O dorso não se estende completamente, ainda há instabilidade do tronco. A criança coloca os braços à frente para se apoiar.
- Em prono: Bom apoio sobre os antebraços. Transferência lateral de peso.
- Motricidade fina: Prensão de objeto afastado do corpo. O brinquedo é transferido de uma mão para outra e, muitas vezes, levado à boca.





Idade: 5 meses

- Em supino: Rola de supino para prono sem rotação de tronco (ombro alinhado com o quadril).
- Sentado: Pode se manter brevemente sentado sem apoio dos braços por curto período, mas não permanece na posição e não pode ser deixado sozinho. A criança fica sentada com o dorso curvado.
- Em prono: Deslocamento de peso sobre um antebraço a fim de pegar objeto à frente com a outra mão.





Idade: 6 meses

- Em supino: Rola para prono com rotação do tronco (ombro e quadril não alinhados).
- Sentado: Permanece sem apoio com braços livres, base larga. Apresenta bom equilíbrio quando se inclina para frente.
- Em prono: Os cotovelos podem ser estendidos. Rola para posição supina sem rotação (movimento iniciado pela cabeça). Pivoteia. Flexão lateral do tronco.
- Motricidade fina: Bate objetos um contra o outro. Preensão principalmente com os dedos polegar, o indicador e o médio.





Idade: 7 Meses

- Em supino: A criança já quase não permanece nessa posição, geralmente vira-se logo para prono.
- Em prono: Arrasta-se com movimentos recíprocos dos braços e das pernas. Consegue assumir posição de 4 apoios (sobre mãos e joelhos), pode se balançar para frente e para trás. A criança começa a passar sozinha para a posição sentada a partir de prono.
- Sentado: Realiza os apoios laterais das mãos quando experimenta algum desequilíbrio.
- Motricidade fina: Pega dois cubos com uma mão. Faz tchau-tchau, brinca de esconder.





Idade: 8 meses

- Sentado: Pode passar para prono a partir da postura sentada ou até assumir a postura de 4 apoios. Base estreita, variadas posições de membros inferiores, exhibe boa rotação de tronco.
- Em prono: Engatinha e realiza alcance de objetos, liberando um braço a partir da posição de 4 apoios.
- Em pé: Puxa-se para de pé com os braços e estende os joelhos, conseguindo assumir a posição de forma independente.
- Motricidade fina: Aponta figuras com o dedo.





Idade: 9 meses

- Sentado: Inicia a reação de proteção para trás.
- Em pé: Realiza marcha lateral apoiando-se nos móveis. Passa com frequência da posição de pé para o engatinhar.
- Motricidade fina: Atira o brinquedo para baixo e espera que o adulto o pegue para recomençar a brincadeira. Tira os objetos de uma caixa e torna a guardá-los. Pega objeto com o polegar e o indicador (pinça bidigital).





Idade: 10 meses

- Em pé: A criança já se larga e consegue manter a posição sozinha sem apoio momentaneamente, ainda sem a possibilidade de locomover-se nessa posição.

Idade: 11 meses

- Em pé: Algumas crianças podem dar alguns passos inseguros sobre base larga. Podem também passar para de pé sem apoiar-se nos móveis.
- Motricidade fina: Acha objetos escondidos.

Idade: 12 meses

- Em pé: Andar independente. Os passos ainda são curtos nessa fase e a marcha é imatura. Até que complete 18 meses, a criança ganha mais controle e estabilidade de forma a ser capaz de brincar na postura agachada (de cócoras).
- Motricidade fina: Coloca um cubo em cima de outro.



É essencial que a avaliação do desenvolvimento da criança por qualquer profissional de saúde seja realizada com a Caderneta da Criança e com a participação ativa dos pais.



Referências

- AIMARD, P. O surgimento da linguagem na criança. Porto Alegre: Artmed, 1988.
- SIDS and Other Sleep-Related Infant Deaths: Updated 2016 Recommendations for a Safe Infant Sleeping Environment TASK FORCE ON SUDDEN INFANT DEATH SYNDROME Pediatrics Nov 2016, 138 (5) e20162938; DOI: 10.1542/peds.2016-2938.
- AMIRALIAN, Maria LT et al. Conceituando deficiência. Rev. Saúde Pública [online]. 2000, vol.34, n.1, pp.97-103. ISSN 0034-8910.
- AYRES, J. Sensor integration and child. Los Angeles: Western Psychological Services
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança : orientações para implementação / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília : Ministério da Saúde, 2018. 180 p. : il. ISBN 978-85-334-2596-5
- BRITTO, A. T. B.; BRITTO, D. B. O. Teorias de Aquisição da Linguagem: Reflexões acerca de diferentes estudos. In: LAMÔNICA, D. A. C.; BRITTO, D. B. O. (Org.). Tratado de linguagem: perspectivas contemporâneas. São Paulo: Book Toy, 2017, p. 19-29.
- BUNDY, Anita C.; LANE, Shelly; MURRAY, Elizabeth A. Sensory Integration: theory and practice. F. A. Davis Company, 2002.
- CASTILHO-WEINERT, C. D.; FORTI-BELLANI, L. V. Desenvolvimento motor típico, desenvolvimento motor atípico e correlações na paralisia cerebral. In: Fisioterapia em Neuropediatria. Curitiba: Onmipax Editora. 2011. p. 1-22.
- Normal Speech and Language Development: An Overview. James Coplan. Pediatrics in Review Mar 1995, 16 (3) 91-100; DOI: 10.1542/pir.16-3-91.
- CURY, Valéria; BRANDÃO, Marina. Reabilitação em paralisia cerebral. Rio de Janeiro: Medbook, 2011.



Referências

- FLEHMIG, I. Texto e atlas do desenvolvimento normal e seus desvios no lactente: diagnóstico e tratamento precoce do nascimento até o 18º mês. São Paulo: Atheneu, 2002.
- HAGE, S. R. V.; PINHEIRO, L. A. C. Desenvolvimento típico de linguagem e a importância para a identificação de suas alterações na infância. In: LAMÔNICA, D. A. C.; BRITTO, D. B. O. (Org.). Tratado de Linguagem: perspectivas contemporâneas. São Paulo: Book Toy, 2017.
- HENDERSON, A.; PEHOSKI, C. Hand function in the child: foundations for remediation. Mosby Elsevier, 2006.
- Herschkowitz N, Kagan J, Zilles K. Neurobiological bases of behavioral development in the second year. *Neuropediatrics*. 1999 Oct;30(5):221-30. Review. PubMed PMID: 10598832.
- Johnson CP, Blasco PA. Infant growth and development. *Pediatr Rev*. 1997 Jul;18(7):224-42. PubMed PMID: 9203831.
- Moon C, Lagercrantz H, Kuhl PK. Language experienced in utero affects vowel perception after birth: a two-country study. *Acta Paediatr*. 2013 Feb;102(2):156-60. doi: 10.1111/apa.12098. Epub 2013 Jan 9. PubMed PMID: 23173548; PubMed Central PMCID: PMC3543479.
- LIMA, M. C. M. P.; NAKAMURA, H. Y. Desenvolvimento da Linguagem e da Função Auditiva em Lactentes. In: MOURA-RIBEIRO, M. V. L.; GONÇALVES, V. M. G. (Org.). Neurologia do Desenvolvimento da Criança. 2.ed. São Paulo: Revinter, 2009. p. 326-353.
- LOCKE, J. L. Desenvolvimento da Capacidade para a Linguagem Falada. In: FLETCHER, P.; MACWHINNEY, B. Compêndio da Linguagem da Criança. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. p. 233-251.
- MENEZES, M.L.N. A Construção de um Instrumento para Avaliação do Desenvolvimento da Linguagem: Idealização, estudo piloto para a padronização e validação. 2003. 155 p. Tese (Doutorado) – Pós-Graduação em Saúde da Criança e da Mulher. Instituto Fernandes Figueira / Fundação Oswaldo Cruz (IFF/ Fiocruz). Rio de Janeiro, 2003.
- MOURA-RIBEIRO, M. V. L. Neurologia do desenvolvimento da criança. São Paulo: Revinter, 2006.



Referências

- Panteliadis CP, Hagel C, Karch D, Heinemann K. Cerebral Palsy: A Lifelong Challenge Asks for Early Intervention. *Open Neurol J.* 2015 Jun 26;9:45-52. doi: 10.2174/1874205X01509010045. eCollection 2015. PubMed PMID: 26191093; PubMed Central PMCID: PMC4503828.
- Paparella T, Goods KS, Freeman S, Kasari C. The emergence of nonverbal joint attention and requesting skills in young children with autism. *J Commun Disord.* 2011 Nov-Dec;44(6):569-83. doi: 10.1016/j.jcomdis.2011.08.002. Epub 2011 Aug 22. PubMed PMID: 21907346.
- PEDROSO, Fleming Salvador et al. Evolução das manifestações pré-linguísticas em crianças normais no primeiro ano de vida. *Rev. soc. bras. fonoaudiol.* [online]. 2009, vol.14, n.1, pp.22-25. ISSN 1982-0232. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-80342009000100006>.
- PIPER, M. C.; DARRAH, J. *Motor Assessment of the Developing Infant.* Philadelphia: Elsevier, 1994.
- SHUMWAY-COOK, A.; WOOLLACOTT, M. H. *Controle Motor: teoria e aplicações práticas.* São Paulo: Manole, 2003.
- TAMANAHA, Aba Carina; PERISSINOTO, Jacy; ISOTANI, Selma Mie. Fonoaudiologia: intervenções e alterações da linguagem oral infantil. In: LOPES-HERRERA, S. A.; MAXIMINO, L. P. (Org.). *Atraso de Linguagem.* São Paulo: Book Toy, 2012.
- TECKLIN, J. S. *Fisioterapia Pediátrica.* São Paulo: Artmed, 2002.
- CARVALHO, M.R; TAVARES L. A.M. *Amamentação Bases Científicas.* In: GOMES C.F; OLIVEIRA, K. (Org.). *Anatomia e Fisiologia do Sistema Estomatognático.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
- Dodrill P, Gosa MM. Pediatric Dysphagia: Physiology, Assessment, and Management. *Ann Nutr Metab.* 2015;66 Suppl 5:24-31. doi: 10.1159/000381372. Epub 2015 Jul 24. Review. PubMed PMID: 26226994.

Portal de Boas Práticas em
Saúde da Mulher, da Criança
e do Adolescente



ATENÇÃO À
CRIANÇA

DESENVOLVIMENTO MOTOR NO PRIMEIRO ANO DE VIDA

Material de 8 de julho de 2019

Disponível em: portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br

Eixo: Atenção à Criança

Aprofunde seus conhecimentos acessando artigos disponíveis na biblioteca do Portal.

