

Os novos Marcos do Desenvolvimento Infantil



Guia elaborado especialmente para pediatras pelo **Dr. André Laranjeira**, pediatra neonatologista, especialista em nutrologia do Hospital Israelita Albert Einstein/SP.



Material técnico-científico destinado exclusivamente a profissionais de saúde. Proibida a distribuição/reprodução total e/ou parcial.



Os novos Marcos do Desenvolvimento Infantil

Comprometimento da fala e linguagem, deficiências de aprendizagem, transtornos do espectro autista, retardo mental leve a moderado e os problemas psicossociais são comuns em crianças, e sua identificação rápida favorece a intervenção precoce e o tratamento adequado.

Segundo a Academia Americana de Pediatria (AAP), apenas 30% das crianças com problemas de desenvolvimento ou de comportamento são identificadas no atendimento primário, na consulta de puericultura. A **Triagem do Desenvolvimento** é indicada como rotina nas consultas pediátricas.

A **Triagem do Desenvolvimento** é a aplicação de instrumentos rápidos, padronizados e validados para a detecção de crianças com possíveis problemas de desenvolvimento e pode ter até 80% de precisão.

Junto com a triagem do desenvolvimento, é recomendada que seja realizada a **Vigilância do Desenvolvimento**, que envolve os detalhes das funções da família, observando o comportamento da criança, a preocupação dos pais e utilizando as informações obtidas na triagem do desenvolvimento. É ela que auxilia a decisão sobre os encaminhamentos para outras especialidades e o plano terapêutico, em caso de possível deficiência ou atraso do desenvolvimento.



A consulta pediátrica deve combinar tanto a Triagem quanto a *Vigilância do Desenvolvimento* nos seguintes passos:



- 1** Realize a anamnese médica, em busca de fatores de risco para a saúde
- 2** Determine a presença de fatores de risco psicossociais
- 3** Entenda as preocupações dos pais
- 4** Faça o exame físico
- 5** Realize o Teste de Triagem de Desenvolvimento
- 6** Diante de resultados positivos nos Testes de Triagem de Desenvolvimento, realize Triagens Médicas
- 7** Explique os resultados aos pais
- 8** Encaminhe para Serviços Médicos de outras Especialidades
- 9** Encaminhe para Intervenções Não Médicas
- 10** Promova o Desenvolvimento
- 11** Garanta um vínculo médico-família



Aspectos Nutricionais e o Desenvolvimento Infantil



O estado nutricional no início da vida pode alterar a programação metabólica, a composição corporal ao longo dos anos e afetar o neurodesenvolvimento. Para que o desenvolvimento infantil neurológico ocorra de modo adequado e todos os marcos do desenvolvimento sejam alcançados dentro dos parâmetros esperados, a alimentação da criança deve ser um dos fatores de atenção do pediatra.

O aleitamento materno é o melhor alimento para o lactente e deve ser realizado de forma exclusiva até os 6 meses, complementando a alimentação até, no mínimo, os 2 anos de idade. No curto prazo, ele protege contra a desnutrição, a mortalidade precoce, as doenças infecciosas e as carências nutricionais, além de favorecer a formação de vínculo entre mãe e filho. No longo prazo, ele previne a obesidade, o desenvolvimento de doenças crônicas e promove a melhora do desenvolvimento mental e psicomotor.

A fome e a desnutrição atrapalham o desenvolvimento de habilidades como atenção, memória, leitura e linguagem ao longo da vida e pode ter um efeito cascata: a criança que tem dificuldade de aprendizagem por conta de desnutrição tem baixo rendimento escolar, maiores chances de evasão dos estudos, menores perspectivas de um bom salário na vida adulta, dificuldade na tomada de decisão e prejuízo no desenvolvimento socioemocional.

O cérebro é um órgão-alvo primário para o acúmulo de Ácido Araquidônico (ARA) e Ácido Docosa-Hexaenoico (DHA). No leite materno, a maior parte do conteúdo de DHA é ligado em fosfolípidos e uma menor parte é ligada aos triacilgliceróis.





Na impossibilidade do aleitamento materno, as fórmulas infantis são recomendadas. Grande parte das fórmulas infantis disponíveis possui o DHA ligado aos triacilgliceróis, porém, o desenvolvimento contínuo de fontes alternativas de DHA também permite que o mesmo seja incluído nas fórmulas infantis, associado aos fosfolipídeos.

O uso de fórmulas infantis com DHA ligado aos fosfolipídeos permite proximidade ao padrão ouro do leite materno. Bebês alimentados com uma fórmula suplementada com DHA e ARA ligados aos fosfolipídeos apresentaram 2x mais concentração destes ácidos graxos no plasma, assemelhando-se aos valores encontrados no plasma de bebês alimentados com leite humano. Esta evidência sugere que houve uma incorporação mais eficiente do DHA ao ser carregado por fosfolipídeos do que se fosse carregado com triacilgliceróis. Observou-se, também, incorporação e retenção em outros órgãos como no fígado, pulmão, plasma e eritrócitos.



Um estudo com crianças brasileiras apresentou dados de que elas possuem baixo teor de DHA incorporado em seus eritrócitos, representando uma concentração 15 vezes menor do que a encontrada em crianças canadenses e 25 vezes menor do que a observada em crianças chinesas, dado relacionado a possíveis repercussões negativas no crescimento e no desenvolvimento infantil.

Esses achados suportam a conclusão de que DHA e ARA transportados por fosfolipídeos são incorporados por órgãos e tecidos de forma mais eficiente do que quando fornecidos como triacilgliceróis.

Portanto, para garantir um neurodesenvolvimento contínuo, além dos micronutrientes essenciais já amplamente estudados, como o ferro, a presença de DHA e ARA transportados por fosfolipídeos pode ser mais eficaz para o acréscimo destes nutrientes no cérebro, contribuindo para um crescimento cerebral mais constante e sendo, potencialmente, relevante na melhora das pontuações e avaliações na ferramentas de triagem e vigilância do desenvolvimento infantil.



Portfólio completo para acompanhar os marcos do desenvolvimento infantil^{1,2}



0 A 6 MESES

6 A 12 MESES

1 A 3 ANOS

+3 ANOS

*scGOS/lcFOS (9:1)
0,8 g/100 ml



COM NUTRIENTES QUE CONTRIBUEM PARA:



IMUNIDADE⁶⁻⁸



DESENVOLVIMENTO MOTOR³⁻⁶



DESENVOLVIMENTO COGNITIVO³⁻⁶



REDUÇÃO DO RISCO DE OBESIDADE⁹



SAÚDE FUTURA¹⁻⁹

Na impossibilidade do aleitamento materno, as fórmulas infantis são recomendadas.¹

Material técnico-científico destinado exclusivamente a profissionais de saúde. Proibida a distribuição/reprodução total e/ou parcial.

Os *Marcos do Desenvolvimento Infantil* foram atualizados e categorizados em 4 domínios de desenvolvimento:



Socioemocional



Cognitivo



Linguagem/Comunicação



Motor

Espera-se que mais de 75% das crianças possam alcançar, nas respectivas idades, situações observadas durante uma consulta médica de puericultura e em situações do cotidiano da criança. Assim, apoiem a decisão clínica do pediatra e de outros profissionais de saúde sobre a aplicação das ferramentas de triagem, realizadas por meio de evidências científicas robustas e da avaliação de especialistas.

Marcos finais do desenvolvimento atualizados, considerando que 75% das crianças são capazes de atingi-los:

	2 meses	4 meses	6 meses	9 meses
Social	<ul style="list-style-type: none"> Demonstra felicidade quando te vê Acalma-se quando está no colo 	<ul style="list-style-type: none"> Olha para você, se mexe e emite sons Sorri sozinho para chamar a atenção 	<ul style="list-style-type: none"> Sabe distinguir familiares de desconhecidos Gosta de se olhar no espelho 	<ul style="list-style-type: none"> Tem medo de estranhos Mostra expressões faciais diferentes para cada emoção
Comunicação	<ul style="list-style-type: none"> Inicia os próprios sons; "descobre a própria voz" Reage a sons altos 	<ul style="list-style-type: none"> Começa a balbuciar Responde com sons quando você interage 	<ul style="list-style-type: none"> Faz barulhos estridentes Interage com você, reproduzindo alguns sons 	<ul style="list-style-type: none"> Levanta os bracinhos quando quer ir ao colo Balbucia sílabas: "ma-ma-ma"/ "ba-ba-ba" 
Cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> Observa enquanto você se move Olha para um brinquedo por alguns segundos 	<ul style="list-style-type: none"> Quando está com fome, abre a boca ao ver o seio materno Olha para as mãos com interesse 	<ul style="list-style-type: none"> Trava a boca quando não quer mais comer Mostra curiosidade pelos objetos e tenta pegá-los, mesmo que estejam longe 	<ul style="list-style-type: none"> Procura por objetos quando não estão mais à vista Bate dois objetos ou brinquedos juntos
Físico	<ul style="list-style-type: none"> Começa a firmar a cabeça Inicia movimentos com os braços e as pernas 	<ul style="list-style-type: none"> Leva a mão à boca Segura objetos com as mãos e os sacode 	<ul style="list-style-type: none"> Senta-se com apoio das mãos Quando está de barriga para baixo, rola e fica com a barriga para cima 	<ul style="list-style-type: none"> Move as coisas de uma mão para outra Senta-se sem apoio
O que fazer para contribuir com cada fase?	<ul style="list-style-type: none"> Deitar o bebê de bruços e colocar brinquedos por perto: "Tummy time" Falar, ler e cantar 	<ul style="list-style-type: none"> Incentivar o bebê a alcançar objetos e explorar os arredores Brincar de esconde-esconde 	<ul style="list-style-type: none"> Fazer atividades no chão Incentivar a rolar para alcançar brinquedos mais distantes 	<ul style="list-style-type: none"> Descrever os objetos que o bebê estiver olhando Fornecer espaço para que se mova com segurança



0-6 meses



6-12 meses

1
ano

1
ano e meio

2
anos



Social

- Brinca de adoleta

- Explora o ambiente por conta própria, mas com você por perto
- Estende as mãos para que sejam lavadas

- Olha para o seu rosto para ver como reagir em uma nova situação
- Nota as emoções das outras pessoas



Comunicação

- Fala “mamã” e “papa”
- Responde com gestos alguns comandos como “não” e “tchau”



- Tenta dizer algumas novas palavras
- Aponta para pedir algo ou obter ajuda

- Diz frases com duas a quatro palavras
- Sabe reconhecer as partes do corpo se questionarem



Cognitivo

- Procura objetos, caso veja que você os escondeu
- Põe e tira objetos de um pote com facilidade

- Tenta usar as coisas da maneira certa, como um copo ou livro
- Copia você fazendo tarefas, como varrer utilizando uma vassoura

- Segura algo em uma mão enquanto usa a outra
- Brinca com mais de um brinquedo ao mesmo tempo



Físico

- Anda com apoio e arrisca alguns passos
- Bebe líquidos no copo com ajuda



- Anda bem, sem se apoiar em nada nem em ninguém
- Começa a se alimentar com mais independência

- É capaz de chutar uma bola e correr

O que fazer para contribuir com cada fase?

- Conversar com a criança sobre o que está fazendo
- Incentivar a desenhar com giz de cera e papel

- Incentivar a beber em seu próprio copo e a usar uma colher
- Utilizar brinquedos que ensinam causa e efeito e resolução de problemas

- Incentivar que ela o ajude em tarefas simples e elogiá-la
- Incentivar a correr e a chutar uma bola



1-3 anos

3
anos

4
anos

5
anos



Social

- Acalma-se logo após a sua ausência
- Gosta de brincar com outras crianças

- Evita situações de perigo, como pular de um lugar alto
- Gosta de ser “ajudante do dia”

- Sente prazer em dançar, cantar e atuar
- Faz tarefas simples, como dobrar meias e tirar a mesa



Comunicação

- Consegue se comunicar e ser entendida a maior parte do tempo
- Faz perguntas com “o quê”, “onde”, “quem”, “por quê”

- Faz frases com mais de quatro palavras
- Fala sobre, pelo menos, uma coisa que aconteceu durante o dia



- Conta histórias com, no mínimo, dois eventos
- Responde questões simples sobre uma história lida ou contada



Cognitivo

- Desenha um círculo, quando você mostra como fazer
- Evita tocar em objetos quentes, como um fogão, quando é avisada

- Nomeia algumas cores de objetos
- Faz desenhos mais complexos

- Consegue reconhecer/escrever letras do seu nome e os números de 1 a 5
- Reconhece a rotina do dia a dia



Físico

- Veste algumas roupas sem ajuda, como calças mais largas ou uma jaqueta
- Usa talhades, como garfo e colher



- Mistura e corta a própria comida, com supervisão
- Pega uma bola quicando, na maioria das vezes

- Desabotoa roupas com mais facilidade
- Pula com um pé só

O que fazer para contribuir com cada fase?

- Dar instruções com dois ou três passos
- Falar sobre emoções

- Incentivar a criança a conversar e a compartilhar brinquedos
- Após a leitura, pedir para que ela conte o que aconteceu na história

- Ensinar o endereço e o telefone de casa
- Incentivar a “ler” olhando para imagens e contando a história



3-5 anos

REFERÊNCIAS:

1. Dosman CF et al. Paediatr Child Health. 2012;17(10):561-568.
2. Foy JM et al. Pediatrics. 2019;144(5):e20192757.
3. Grantham-McGregor S et al. Lancet. 2007;369(9555):60-70.
4. Hagan JFSJ et al. Bright Futures: Guidelines for Health Supervision of Infants, Children, and Adolescents, 4th ed. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics; 2017.
5. Kolb B et al. J Can Acad Child Adolesc Psychiatry. 2011;20(4):265-276.
6. Liu L et al. J Lipid Res. 2014 Mar;55(3):531-9.
7. Raspa M et al. J Dev Behav Pediatr. 2015;36(8):575-585.
8. Sices L. J Dev Behav Pediatr. 2007;28(1):47-52.
9. Wijendran V et al. Pediatr Res. 2002 Mar;51(3):265-72. doi: 10.1203/00006450-200203000-00002.
10. Wilkinson CL et al. J Dev Behav Pediatr. 2019;40(7):511-518.

REFERÊNCIAS DOS PRODUTOS:

1. SBP. Manual de Orientação do departamento de nutrologia: alimentação do lactente ao adolescente, alimentação na escola, alimentação saudável e vínculo mãe-filho, alimentação saudável e prevenção de doenças, segurança alimentar. 2018
2. Nogueira-de-Almeida CA et al. Int J Nutrol 2020;13:2-16.
3. Graf et al. Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids (PLEFA). 2010; 83 (2):89-96.
4. Liu L et al. J Lipid Res. 2014;55(3):531-9.
5. Wijendran V et al. Pediatr Res. 2002;51(3):265-72.
6. Moro G et al. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2002;34(3):291-5.
7. Bruzzese E et al. Clin Nutr. 2009;28(2):156-61.
8. Shahramian I et al. J Paediatr Child Health. 2018;54(8):875-88.
9. Koletzko B et al. Am J Clin Nutr. 2009; 89: 1836-45.

O leite materno é o melhor alimento para lactentes e até o 6º mês deve ser oferecido como fonte exclusiva de alimentação, podendo ser mantido até os 2 anos de idade ou mais. As gestantes e nutrizas também precisam ser orientadas sobre a importância de ingerir uma dieta equilibrada com todos os nutrientes e do aleitamento materno até os dois anos de idade ou mais. As mães devem ser alertadas que o uso de mamadeiras, bicos e chupetas pode dificultar o aleitamento materno, particularmente quando se deseja manter ou retornar à amamentação; seu uso inadequado pode trazer prejuízos à saúde do lactente, além de custos desnecessários. As mães devem estar cientes da importância dos cuidados de higiene e do modo correto do preparo dos substitutos do leite materno para a saúde do bebê. Cabe aos especialistas esclarecer previamente às mães os custos, riscos e impactos sociais desta substituição para o bebê. É importante que a família tenha uma alimentação equilibrada e que sejam respeitados os hábitos culturais na introdução de alimentos complementares na dieta do lactente, bem como sempre incentivadas as escolhas alimentares saudáveis.

OS PRODUTOS MENCIONADOS NÃO CONTÊM GLÚTEN.

Material técnico-científico destinado exclusivamente a profissionais de saúde, obedecendo rigorosamente a Portaria nº 2051/01, a Resolução RDC nº222/02, Lei 11265/06 e decretos que a regulamentam. Proibida a distribuição a outros públicos e reprodução total ou parcial. É proibida a utilização deste material para realização de promoção comercial. Milnutri Premium e Milnutri Profutura são Compostos Lácteos.



Loja Oficial Danone



11 3095 8482
Grande SP

0800 727 8027
Demais localidades

mundodanone.com.br



CENTRAL DE
RELACIONAMENTO
0800 728 3321

sac@danonenutricia.com.br