

DISQUE SAÚDE **136**

Desenvolvimento visual de zero a 3 anos

Fonte: Canva.



MINISTÉRIO DA SAÚDE



Apresentação

Olá, aluna(o)!

O desenvolvimento visual inicia-se ainda na vida uterina e vai se aperfeiçoando ao longo do desenvolvimento da criança. Por isso, os estímulos às experiências visuais para a maturação do sistema visual devem ocorrer durante a evolução do bebê.

Você conhece os marcos do desenvolvimento visual? O que fazer para estimular o desenvolvimento visual da criança?

Ao longo deste recurso educacional, você verá que o desenvolvimento visual está diretamente relacionado ao desenvolvimento infantil, sendo necessário que você compreenda a relação entre ambos.

Vamos lá?



OBJETIVO

Ao final deste recurso, você será capaz de compreender o desenvolvimento visual da criança de zero a 3 anos e a estimulação visual.

1 DESENVOLVIMENTO VISUAL

O desenvolvimento do sistema visual inicia-se ainda na vida uterina por volta do 1º trimestre de gestação, quando as principais estruturas oculares estão em formação, porém a visão ainda é muito primitiva ao nascimento e apesar de parecer ineficiente é capaz de ofertar a experiência visual necessária para que o bebê construa de forma gradual suas primeiras impressões sobre o mundo¹.



Fonte: Canva.

Bronson¹ sugeriu um modelo de desenvolvimento visual humano no qual a visão do recém-nascido é controlada principalmente no nível subcortical, sendo que a maturação do córtex tem início cerca de dois meses após o nascimento.

Neste sentido, Eliot² complementa:

“ A visão, embora surja tardiamente comparada aos outros sentidos, rapidamente amadurece e se desenvolve de forma tão sofisticada que logo domina a experiência sensorial humana, tornando-se a principal fonte de aquisição de informações sobre o que nos rodeia. Assim, os tipos de experiências visuais e visuo-motoras de uma criança no começo da vida são extremamente importantes para seu desenvolvimento.



Durante o processo de desenvolvimento infantil, a visão promove a integração das atividades motoras, perceptivas e mentais, mas são necessárias experiências visuais durante a evolução do bebê e a maturação do sistema visual, para o desenvolvimento destas determinadas funções^{3,4}.



Fonte: Canva.

Ainda nesse período, a visão aprimora-se de acordo com a qualidade dos estímulos ofertados. Em contrapartida, sua privação pode levar a alterações anatômicas, comportamentais, cognitivas e funcionais^{3,4}.

Por este motivo, é importante estarmos atentos aos marcos esperados durante o desenvolvimento visual da criança para cada faixa etária.

Observe os marcos do desenvolvimento visual da criança, conforme as Diretrizes de Estimulação Precoce do Ministério da Saúde⁵:

Idade gestacional

Reação pupilar à luz, fechar as pálpebras diante de luz intensa e reflexo de fixação.



Ao nascimento

Busca da fonte luminosa, fixação visual presente, mas breve, tentativas de seguir objetos em trajetória horizontal.



1 mês

Contato visual e fixação visual por alguns segundos, seguimento visual em trajetória horizontal em arco de 60 graus, preferência por objetos de alto contraste e figuras geométricas simples.



2 meses

Fixação estável e muito bem desenvolvida, inicia coordenação binocular, seguimento visual em trajetória vertical, interesse por objetos novos e com padrões mais complexos, inicia sorriso social.



3 meses

Desenvolve acomodação e convergência, inicia observação das mãos e faz tentativas de alcance para o objeto visualizado. Até o 3º mês, a esfera visual é de 20 a 30 centímetros.



4 meses

Pode levar a mão em direção ao objeto visualizado e agarrá-lo.



5 a 6 meses

Fixa além da linha média, aumento da esfera visual, capaz de dissociar os movimentos dos olhos dos movimentos de cabeça, acuidade visual bem desenvolvida, reconhecimento familiar, amplia o campo visual para 180 graus, movimentos de busca visual são rápidos e precisos. Pode apresentar desvio ocular, mas, se for persistente, é necessária avaliação oftalmológica.



Fonte: Canva

7 a 10 meses

Interessa-se por objetos menores e detalhes, interessa-se por figuras, esfera visual bastante ampliada, busca e reconhece objetos parcialmente escondidos.



Fonte: Canva

11 a 12 meses

Orienta-se visualmente no ambiente familiar, reconhece figuras, explora detalhes de figuras e objetos, comunicação visual é efetiva.



Fonte: Canva

12 a 24 meses

Atenção visual, aponta para o objeto desejado, mesmo que esteja à distância, muda o foco de visão de objetos próximos para distantes com precisão, identifica em si, no outro ou em bonecos as partes do corpo, reconhece o próprio rosto no espelho, reconhece lugares, rabisca espontaneamente.



Fonte: Canva

24 a 32 meses

Tenta copiar círculos e retas, constrói uma torre com três ou quatro cubos. Percepção de profundidade está quase completa.



Fonte: Canva

1.1 Estimulação visual

Agora que compreendemos o desenvolvimento visual da criança, percebemos que é através da visão que ela adquire suas percepções sobre o outro e o mundo ao seu redor.

Desse modo, os tipos de experiências visuais de uma criança no começo da vida são extremamente importantes, por isso estimular a visão torna-se uma ferramenta fundamental para um bom desenvolvimento infantil.

A estimulação visual pode acontecer de forma simples, sempre observando a postura da criança, as respostas motoras e os aspectos sensoriais, utilizando estratégias que possam favorecer vivências visuais, afinal na infância não há aprendizagem sem experiência.

É importante lembrar que o brincar é a linguagem inerente da criança, utilizá-lo é primordial e facilitador neste momento. Assim utilizam-se os possíveis recursos/intervenções como estratégias, como⁶:



Estimular o uso da visão residual durante o brincar com outras crianças e com os cuidadores.

Estimular o comportamento exploratório do ambiente demonstrando de forma verbal onde a criança está, com quem está, aonde irá, quais objetos estão no ambiente.

Utilizar brinquedos e objetos adaptados de acordo com as necessidades da criança por meio das funções sensoriais (auditiva, tátil, proprioceptiva e vestibular) com brinquedos grandes, na linha média e no campo visual de 20 cm, estimulando verbalmente que ela busque com o olhar e a cabeça (se houver controle de tronco).

Objetos de tamanhos e tipos variados, com cores de alto contraste e coloridos (com amarelo e preto e/ou vermelho e branco) e/ou com brilho e iluminados, estimulando a visão residual e a percepção tátil no campo visual de 20 cm.

Brinquedos sonoros (como, por exemplo, chocalhos), dispostos na frente da linha média da criança, em seu campo visual e/ou horizontalmente, realizando movimentos como brinquedo de trás para frente e assim sucessivamente, de forma lenta para a criança perceber o objeto à sua volta.

Estimular aspectos táteis com diferentes texturas, como por exemplo: grãos, esponjas, algodão etc. É necessário colocar as mãos da criança na textura e com ajuda terapêutica auxiliar a criança a se autoestimular, sempre dando estímulos verbais do que está sendo passado em seu corpo e qual o tipo de textura, se é: áspero, liso, gelado, entre outros.

Utilizar lanternas em ambientes escuros apontando para determinados pontos do ambiente e para objetos que o terapeuta quer que a criança olhe é uma estratégia importante para a estimulação visual, porém o uso de luz direta nos olhos de crianças que apresentem crises convulsivas não é recomendado.

Orientar familiares de como utilizar esses recursos em suas residências, para que o façam e aumentem o estímulo dado à criança.



É fundamental entender a dinâmica do desenvolvimento infantil, a fim de permitir a possibilidade de detectar oportunamente alterações no desenvolvimento visual, para realização do encaminhamento aos programas de estimulação precoce^{7,8}.

Há uma menor probabilidade que alterações visuais prejudiquem a trajetória da criança quando a dinâmica dela é entendida, o que, por sua vez, favorece a prática de estratégias que a auxiliem a desempenhar seu ritmo, em cada fase de seu desenvolvimento, conforme seu próprio potencial^{7,8}.



Fonte: Canva.

No caso de crianças que possuem baixa visão é cabível um programa de intervenção voltado inicialmente para identificação das potencialidades, orientação familiar em que será possível indicar adaptações ambientais, modificações de estratégias cotidianas que oportunizem respostas motoras que precisam da entrada visual, como, por exemplo, pegar um objeto, pode-se colocar o objeto no campo visual onde seja possível para o indivíduo visualizar e pegar.

Em crianças cegas devemos estimular os outros sentidos, como:

Encarando o sistema tátil como porta de entrada para aprendizagem da criança – o toque será capaz de fornecer informações sobre o mundo externo para as pessoas com Deficiência Visual;

Identificando e estimulando também suas potencialidades – o uso e o treino de Tecnologias Assistivas é um grande aliado na promoção de autonomia e facilitadora na participação social para estes indivíduos.

Considerações finais

Ao longo deste recurso, você pôde compreender que para que ocorra a maturação do sistema visual, os estímulos visuais são necessários durante a evolução da criança. Por isso, é necessário que você conheça os marcos do desenvolvimento infantil.

A partir do que você aprendeu com este recurso, você está apta (o) a falar sobre o desenvolvimento visual? Como os estímulos visuais cooperam para a maturação do sistema visual?

Esperamos que este material tenha se somado aos seus conhecimentos e que você possa utilizá-lo em seu ambiente de trabalho e nos espaços onde você atua.

Até a próxima!

Referências

1. BRONSON, G. The postnatal growth of visual capacity. **Child Development...**, v. 45, n. 4, p. 873–890, 1974.
2. ELIOT, L. **What's going on in there? How the brain and mind develop in the first five years of life**. Estados Unidos da América: Bantam Books, 2000.
3. GAGLIARDO, H. G. R; GONÇALVES, V. M. G; LIMA, M. C. M. P. Método para Avaliação da Conduta Visual de Lactentes. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 62, n.2-a, p. 300–306, 2004.
4. GRAZIANO, R. M.; LEONE, C. R. Problemas oftalmológicos mais frequentes e desenvolvimento visual do pré-termo extremo. **Jornal de Pediatria**, v. 81, n.1, p. 95–100, 2005.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes de Estimulação Precoce: crianças de zero a 3 anos com Atraso no Desenvolvimento Neuropsicomotor Decorrente de Microcefalia**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_estimulacao_crianças_0a3anos_neuropsicomotor.pdf.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de Atenção à Saúde Ocular na Infância: detecção e intervenção precoce para prevenção de deficiências visuais**. Brasília, 2013.
7. GAGLIARDO, H. G. R. Contribuições de Terapia Ocupacional para a detecção de alterações visuais em fonoaudiologia. **Saúde Revista**, v. 5, n. 9, p. 89–94, 2003.
8. LINHARES, M. B. M.; CARVALHO, A. E. V.; MACHADO, C.; MARTINEZ, F. E. Desenvolvimento de bebês nascidos pré-termo no primeiro ano de vida. **Cadernos de Psicologia e Educação – Paidéia**, v.13, n.25, p.59–72, 2003.

COMO CITAR ESTE MATERIAL

PAULA, Artemis Paiva de; SIMÃO, Camila Rocha; BARROS, Jardany do Nascimento; APRÍGIO, Luana Celly Silva. Desenvolvimento visual de 0 a 3 anos. In: UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS. UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO. Atenção à Pessoa com Deficiência III: gestão de serviços de reabilitação, atenção à saúde da pessoa com estomia, com lesão medular, com síndrome de pós-poliomielite e comorbidade, estimulação precoce para crianças de zero a três anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, ferramentas de gestão do cuidado à pessoa com deficiência nos serviços de reabilitação, ferramentas para boas práticas de gestão de órteses, próteses e materiais especiais não cirúrgicos e funcionalidade no processo de avaliação e cuidado em saúde da pessoa com deficiência. **Estimulação Precoce: crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor**. São Luís: UNA-SUS; UFMA, 2022.

© 2022. Ministério da Saúde. Sistema Universidade Aberta do SUS. Fundação Oswaldo Cruz & Universidade Federal do Maranhão. É permitida a reprodução, disseminação e utilização desta obra, em parte ou em sua totalidade, nos termos da licença para usuário final do Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES). Deve ser citada a fonte e é vedada sua utilização comercial, sem a autorização expressa dos seus autores, conf. Lei de Direitos Autorais – LDA (Lei n.º 9.610, de 19 de fevereiro de 1998).

Créditos

Coordenação do Projeto

Ana Emilia Figueiredo de Oliveira

Coordenação-Geral da DTED/UNA-SUS/UFMA

Ana Emilia Figueiredo de Oliveira

Coordenação de Gestão de Projetos da UNA-SUS/UFMA

Deysianne Costa das Chagas

Coordenação de Produção Pedagógica da UNA-SUS/UFMA

Paola Trindade Garcia

Coordenação de Ofertas Educacionais da UNA-SUS/UFMA

Elza Bernardes Monier

Coordenação de Tecnologia da Informação da UNA-SUS/UFMA

Mário Antonio Meireles Teixeira

Coordenação de Comunicação e Design Gráfico

Bruno Serviliano Santos Farias

Professoras-autoras

Artemis Paiva de Paula

Camila Rocha Simão

Jardany do Nascimento Barros

Luana Celly Silva Aprígio

Validadores técnicos do Ministério da Saúde Coordenação-Geral de Saúde da Pessoa com Deficiência (CGSPD/DAET/SAES/MS)

Ana Priscila da Silva Teixeira

Angelo Roberto Gonçalves

Denise Maria Rodrigues Costa

Flávia da Silva Tavares

Luane Carvalho Costa

Coordenação de Atenção à Saúde da Criança e do Adolescente (CACRIAD/CGIRAS/DGCI/SAPS/MS)

Nayara Rezende Amaral

Carolina Pereira da Cunha Sousa

Bruna Bragança Boreli Volponi

Lorena Toledo de Araújo Melo

Priscila Olin Silva

Validação Pedagógica

Donny Wallesson dos Santos

Katia Danielle Araújo Lourenço Viana

Larissa Di Leo Nogueira Costa

Revisão Textual

Camila Cantanhede Vieira

Design Instrucional

Karoline Corrêa trindade

Design Gráfico

Agnes Milen Guerra

Gabriel Victor Oliveira Barrozo



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

