

# **CADERNO TÉCNICO & CIENTÍFICO**

**Nº 116  
MAI/JUN  
2017**

**VOLUME  
106**

## **IMPORTÂNCIA DO INTESTINO SAUDÁVEL NA SÍNDROME DE DOWN**

**Página 2**

## **DESAFIOS VIVENCIADOS PELAS FAMÍLIAS DE PESSOAS COM SÍNDROMES RARAS E SUA RELAÇÃO COM AS DEFICIÊNCIAS.**

**Página 4**

## **GUIA DE REFERÊNCIA ILUSTRADA DOS GESTOS UTILIZADOS POR CEGOS NOS SISTEMAS IOS E ANDROID PARTE 2**

**Página 6**

## **ASPECTOS COGNITIVOS E O PAPEL DO PEDAGOGO NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA COM MICROCEFALIA**

**Página 8**

# IMPORTÂNCIA DO INTESTINO SAUDÁVEL NA SÍNDROME DE DOWN

Por Andreia Torres e Leandra Sá de Lima

A Síndrome de Down (SD) é uma condição resultante da trissomia do cromossomo 21. Existem evidências de que genes da região crítica do cromossomo 21 regulam a atividade de outros genes, gerando a vasta gama de manifestações da síndrome, em diferentes níveis e intensidades. Com isso, pessoas com SD possuem uma maior chance de manifestar problemas cardíacos, diabetes, leucemia, hipotireoidismo, obesidade, constipação intestinal, alterações respiratórias durante o sono, deteriorações cognitivas e demência precoce associada ao mal de Alzheimer.

## Intestino

Boa parte dos bebês com SD tem constipação intestinal em decorrência da hipotonia geral dos músculos e/ou do hipotireoidismo. A frequência normal das evacuações depende de variações individuais e da idade. O tempo de trânsito intestinal aumenta progressivamente, passando de aproximadamente seis horas no lactente pequeno a cerca de 16 horas aos dois anos de idade e 26 horas dos três aos 13 anos.

A prisão de ventre pode ser funcional, isto é, sem causas orgânicas ou defeitos anatômicos, representando cerca de 90%

dos casos. A partir dos seis meses de vida, a constipação é agravada quando há oferta limitada de fibras ou líquidos. As manifestações clínicas mais comuns da prisão de ventre são o ressecamento das fezes, a dificuldade e diminuição de frequência das evacuações.

Alimentos mais constipantes (arroz branco, macarrão, biscoitos, bolos e pães feitos com farinha branca) devem ser evitados. Alimentos ricos em fibras (cereais integrais, frutas, verduras e leguminosas) devem ser ofertados em vários horários. Dietas pobres em gorduras também são constipantes. Inclua na alimentação fontes adequadas nutricionalmente como abacate, óleo de coco e azeite de oliva. Outra causa de constipação é o desequilíbrio da microbiota intestinal.

O trato digestório é colonizado por milhões de microrganismos, com funções especiais na produção de vitaminas, digestão de alimentos e na imunidade celular. A colonização do intestino dos bebês por bactérias boas (probióticas) se inicia logo após o nascimento.

A microbiota intestinal saudável impede a colonização por microrganismos patogênicos. Assim, protege o corpo contra microrganismos causadores de doenças, mantém o trânsito intestinal

regular, aumenta a produção de ácidos graxos de cadeia curta, que favorecem a absorção de nutrientes e contribuem para a eliminação de toxinas.

O desequilíbrio entre bactérias probióticas e patogênicas denomina-se disbiose e contribui para a inflamação local e sistêmica crônica, de baixa intensidade. A inflamação desencadeia mensagens que são percebidas pelo cérebro e glândulas adrenais, levando ao aumento na produção de cortisol, hormônio relacionado à resposta ao estresse. O aumento do cortisol altera a permeabilidade intestinal permitindo que lipossacarídeos produzidos pelas bactérias entrem na corrente sanguínea.

O cérebro também recebe informação sobre a inflamação intestinal a partir do nervo vago, que é estimulado pelas citocinas produzidas localmente. Este estímulo pode alterar as respostas comportamentais, aumentando a ansiedade.

O termo probiótico significa “pró-vida”. É o antônimo de antibiótico, que significa “contra a vida”. Na medicina, probióticos são um conjunto de bactérias que produzem efeitos benéficos no hospedeiro, sendo utilizados para prevenir ou tratar doenças. A suplementação de probióticos reduz a produção de citocinas inflamatórias, melhora a permea-

bilidade intestinal, compete por sítios de ligação, formando uma barreira física às bactérias patogênicas. Probióticos também produzem substâncias antifúngicas, melhoram o sistema imune, sintetizam vitaminas, auxiliam a digestão, absorção e metabolização de nutrientes.

Sabemos que o uso frequente de antibióticos reduz a diversidade de bactérias probióticas no intestino, atrasa a colonização por bactérias boas, aumenta o risco de resistência à insulina e obesidade. Para melhorar a colonização probiótica após o uso de antibióticos recomenda-se a suplementação de fórmulas específicas. O uso de probióticos também contribui para a melhoria da imunidade e para o adequado funcionamento intestinal, evitando a constipação. À fórmula podem ser adicionadas fibras prebióticas (como Frutooligosacarídeos - FOS) que facilitam a colonização intestinal por lactobacilos e bifidobactérias.

Sugestão de fórmula prebiótica:

Fórmulas como a exemplificada também são ideais para pacientes com Alzheimer e déficits cognitivos, reduzindo a neuroinflamação e a ansiedade, favorecendo a manutenção da barreira hematoencefálica e contribuindo para a

colonização intestinal adequada.

Para baixar gratuitamente o livro sobre Alimentação e Suplementação na Síndrome de Down e no Autismo, acesse: <http://www.farmacotecnica.com.br/cadastre-se>



Crédito Cláudia de Oliveira

\***Andreia Araujo Lima Torres** é Nutricionista pela Universidade de Brasília (UnB), Doutora em Psicologia Clínica e Cultura, Pós-doutoranda em Saúde Coletiva (UnB)

**Leandra Sá de Lima** é Farmacêutica Bioquímica pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), Especialista em Manipulação Magistral Alopática, Pós-Graduada em Medicina Ortomolecular e em Fisiologia da Longevidade Humana.

<b>R<sub>x</sub></b> <i>Lactobacillus acidophilus</i>	<b>4,5 bilhões de UFC</b>
<i>Lactobacillus helveticus</i>	<b>1,9 bilhões de UFC</b>
<i>Lactobacillus plantarum</i>	<b>125 milhões de UFC</b>
<i>Bifidobacterium lactis</i>	<b>7,5 bilhões de UFC</b>
<i>Bifidobacterium longum</i>	<b>1,1 bilhões de UFC</b>
<i>Bifidobacterium brevis</i>	<b>750 milhões de UFC</b>
<b>FOS</b>	<b>500 mg</b>
<b>Excipiente qsp</b>	<b>1 dose (cápsulas)</b>
<b>Mande 30 doses</b>	

Posologia: Tomar 1 dose ao dia, antes de dormir.

**LEIA E ASSINE:**  
**0800-772-6612** (ligação gratuita)

# DESAFIOS VIVENCIADOS PELAS FAMÍLIAS DE PESSOAS COM SÍNDROMES RARAS E SUA RELAÇÃO COM AS DEFICIÊNCIAS.

O nascimento de uma criança com uma síndrome rara pode provocar alterações no cotidiano familiar fazendo emergir comportamentos e sentimentos ímpares, que traduzem o impacto do enfrentamento com essa nova condição. De acordo com o estudo de Luz, Silva e Demontigny (2015), as famílias se deparam com a necessidade de readaptar os papéis de seus membros, assumirem novas responsabilidades além das habituais quando um filho nasce, e de buscar serviços sociais e de saúde que lhes ofereçam apoio social, financeiro e emocional.

A osteogênese imperfeita (OI), como sugerem Lima e Horovitz (2014), gera imensa dificuldade para as famílias até o aprendizado de como lidar para prestar cuidados da criança com tamanha fragilidade óssea. Tipo de doença rara, caracterizada por fragilidade óssea, fraturas recorrentes com deformidades secundárias, surdez precoce, escleras azuladas e dentinogênese imperfeita. A OI está associada a mutações nos genes do colágeno tipo 1 ou em genes responsáveis pelo processamento da proteína do colágeno tipo 1. Sua frequência varia entre 6-7:100.000 indivíduos e no Brasil estima-se que existam 12.000 indivíduos com tal diagnóstico. O tratamento da OI fundamenta-se na abordagem multidisciplinar - clínico-cirúrgica e reabilitação fisioterápica.

A síndrome stiff skin (SSS), como observam Amorim, Aidé, Durães e Rochael (2017), é doença rara que se apresenta ao nascimento ou infância precoce, caracterizada por pele pétreia, especialmente em áreas com abundante fáscia, como nádegas e coxas, limitação da mobilidade articular secundária ao espessamento cutâneo e hipertricose leve. O envolvimento cutâneo não se associa a alterações viscerais, musculares, imunológicas ou vasculares.

Como observam Souza, Krug, Picon e Schwartz (2010), os erros inatos do metabolismo (EIM) constituem-se em um grupo heterogêneo de doenças genéticas raras, caracterizadas pela presença de mutações patogênicas em genes que codificam enzimas envolvidas em alguma rota do metabolismo. No caso das doenças lisossômicas, as enzimas que apresentam atividade deficiente são aquelas envolvidas no catabolismo intralisossomal de macromoléculas. São descritas aproximadamente cinquenta doenças lisossômicas, com incidência conjunta estimada em 1:7.000 recém-nascidos vivos.

O Sistema Único de Saúde (SUS) não possui política de assistência farmacêutica específica para doenças raras, e a própria construção dessa política esbarra em questões bióticas que envolvem temas como equidade, recursos escassos

e reserva do possível. Mesmo assim, a demanda por terapia de reposição enzimática – TRE – é cada vez maior, sendo às vezes balizada por ordens judiciais que entram em conflito com a Política Nacional de Medicamentos. Há de se considerar, também, o lobby da indústria farmacêutica para a entrada de novos fármacos no país (SOUZA, KRUG, PICON E SCHWARTZ 2010).

Temos ainda a mucopolissacaridose tipo I (MPS I), a doença de Fabry, a doença de Kikuchi-Fujimoto (DKF), entre tantas outras que, por comprometimentos neurológicos diversos, irão requerer atendimentos de curto, médio e longo prazos de reabilitação. Daí a relevância de articulação com a Rede de Cuidados da Pessoa com Deficiência. Para complicar ainda mais o dilema e sofrimento das famílias e das pessoas com síndromes raras, a busca de informações sobre suas dúvidas quanto aos exames diagnósticos, tratamento e procedimentos de cuidados, tendem a culminar em frustrações, pela falta de conhecimento dos profissionais de saúde que atuam fora das unidades de referência.

Luiz, Silva e Demontigny (2015), identificaram três itinerários das famílias de pessoas com doenças raras, a saber: 1) “itinerário das famílias em busca do diagnóstico da doença”, desde o momento em que elas perceberam a

ACESSE NOSSO SITE:

[www.revistareacao.com](http://www.revistareacao.com)

necessidade de procurar atendimento à saúde até o diagnóstico da doença rara. Nas famílias, os homens, na maioria das vezes, efetivaram seu papel como provedor e as mães, com mais disponibilidade para ir às consultas, viagens e amplo domínio a respeito da saúde do filho, definiram-se como principais personagens nessa etapa de vivência familiar. 2) “itinerário das famílias no pós-diagnóstico da doença rara” se referiu aos três níveis de atenção à saúde: serviços especializados, serviço hospitalar e Atenção Primária. As famílias também buscaram profissionais habilitados para complementar o cuidado com a pessoa doente. 3) “itinerário de manutenção terapêutica” identificou as maneiras de acesso ao tratamento, que deveria permanecer durante toda vida, principalmente via judicialização. As famílias mostraram o prejuízo econômico significativo pelo não reconhecimento das doenças raras no sistema público de saúde.

Nada obstante as diretrizes nacionais para atenção integral às pessoas com doenças raras no Sistema Único de Saúde – SUS, elencadas na Portaria nº 199/2014, constata-se lacunas e desarticulação com a Rede de Cuidados da Pessoa com Deficiência, como determinam os fluxos entre seus pontos de atendimento e a própria estrutura dos Centros Especializados de Reabilitação. Ao que cabe tecer crítica quanto aos desafios impostos aos familiares de crianças com doenças raras, em particular àqueles que residem longe dos serviços de referência disponíveis nos Estados da Federação, considerando a sua concentração nos hospitais universitários da rede pública,

geralmente, nas capitais. As dificuldades começam no agendamento das avaliações, passando pelo transporte, que deveriam ser assegurados pelas secretarias municipais de saúde.

De outro lado, existe relação direta entre as síndromes raras e deficiência física, auditiva, visual, decorrente de lesões neurológicas incapacitantes, o que requer encaminhamentos aos pontos de atenção da Rede de Cuidados da Pessoa com Deficiência, em consonância com o disposto na Portaria nº 793, de 2012. Mesmo que a pessoa com síndrome rara apresente um dos tipos de deficiência temporária, estará incluída no escopo desta Portaria, considerando o determinado no seu Art. 1º, onde se lê: “Esta Portaria institui a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência, por meio da criação, ampliação e articulação de pontos de atenção à saúde para pessoas com deficiência temporária ou permanente; progressiva, regressiva, ou estável; intermitente ou contínua, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)”.

Ocorre que, via de regra, os serviços especializados no atendimento de pessoas com síndromes raras são de difícil acesso através do sistema de regulação do SUS, o que depende da boa vontade e disponibilidade dos profissionais da Atenção Básica Municipal. Esses, sem fazer valer recursos da política do Tratamento Fora do Domicílio – TFD, por desconhecimento ou desorganização interna do setor, deixam de exercer o que lhes seria de competência, fazendo com que se percam consultas e procedimentos terapêuticos essenciais, expondo as pessoas com síndromes raras aos indesejáveis retrocessos e

riscos de morte. A gestão pública quando inoperante, mais dificulta andamentos terapêuticos que contribui para o que deveria, qual seja, garantir retaguarda tranquilizadora para sofridos pacientes e familiares que vivenciam os dilemas das doenças raras, no Brasil.

#### REFERÊNCIAS

- AMORIM Adriana Gutstein da Fonseca, AIDÉ Marcia Kail, DURAES Sandra Maria Barbosa, ROCHAEL Mayra Carrijo. Síndrome stiff skin: relato de caso. An. Bras. Dermatol. [Internet]. 2011 Ago. 86(4 Suppl 1): 178-181. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0365-05962011000700046&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962011000700046&lng=pt&nrm=iso)
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Coordenação Geral de Média e Alta Complexidade. Diretrizes para Atenção Integral às Pessoas com Doenças Raras no Sistema Único de Saúde – SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0199\\_30\\_01\\_2014.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0199_30_01_2014.html)
- BRASIL. Ministério da Saúde (BR). Portaria no. 793, de 24 de abril de 2012 Institui a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do Sistema Único de Saúde. Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil. 2012 abr 25. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0793\\_24\\_04\\_2012.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0793_24_04_2012.html)
- LIMA, Maria Angelica de Faria Domingues de e HOROVITZ, Dafne Dain Gandelman. Contradições das políticas públicas voltadas para doenças raras: o exemplo do Programa de Tratamento da Osteogênese Imperfeita no SUS. Ciênc. saúde coletiva [online]. 2014, vol.19, n.2 pp.475-480. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232014000200475&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000200475&lng=pt&nrm=iso)
- LUZ, Geisa dos Santos; SILVA, Mara Regina Santos da e DEMONTIGNY, Francine. Doenças raras: itinerário diagnóstico e terapêutico das famílias de pessoas afetadas. Acta paul. enferm. [online]. 2015, vol.28, n.5, pp.395-400. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002015000500395&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002015000500395&lng=pt&nrm=iso)
- SOUZA, Mônica Vinhas de; KRUG, Bárbara Corrêa; PICON, Paulo Dornelles e SCHWARTZ, Ida Vanessa Doederlein. Medicamentos de alto custo para doenças raras no Brasil: o exemplo das doenças lisossômicas. Ciênc. saúde coletiva [online]. 2010, vol.15, suppl.3, pp.3443-3454. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232010000900019&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000900019&lng=pt&nrm=iso)



**Prof. Dr. Wiliam César Alves Machado** - RN, MsN, Ph.D  
 Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
 Rua Silva Jardim, 5-Centro-Três Rios - RJ -  
 CEP: 25805-160  
 Celular: 55 -24 - 98108-1809; 55 - 24 - 99267-2895,  
 Fixo: 55 - 24 - 22553392; 55 - 24 - 22555840  
[wilmachado@uol.com.br](mailto:wilmachado@uol.com.br); [wily.machado@gmail.com](mailto:wily.machado@gmail.com)  
[http://www.facebook.com/wiliam.machado.10?ref=tn\\_tmm](http://www.facebook.com/wiliam.machado.10?ref=tn_tmm)  
 Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4087914502802277>

LEIA E ASSINE:

0800-772-6612 (ligação gratuita)

# GUIA DE REFERÊNCIA ILUSTRADA DOS GESTOS UTILIZADOS POR CEGOS NOS SISTEMAS IOS E ANDROID

## PARTE 2

Por Lucy Gruenwald

Na Parte 1 deste artigo, apresentamos o Guia de Referência Ilustrada dos gestos utilizados por cegos em equipamentos móveis com tela de toque (touchscreen) para o sistema iOS da Apple: ( iPhone, iPad e outros).

Nesta segunda parte, apresentamos o Guia de Referência Ilustrada para a utilização de smartphones que possuem o sistema Android (4.3) e o leitor de tela TalkBack.

O Guia Ilustrado contém descrição e representação visual de cada gesto/ ação. Foi traduzido para o português do documento “iOS & Android Screen Reader Gesture Reference Cheatsheet”, da empresa Interactive Accessibility. Este guia pode ser de grande utilidade para pessoas que enxergam e que queiram treinar ou dar apoio àquelas com deficiência visual. Pode ser muito útil também para o desenvolvedor de sites e aplicativos fazer testes de acessibilidade com leitores de tela nas mídias móveis.



### Gestos com um dedo

#### 1. Toque ou arraste um dedo

Explora a tela e permite ouvir “feedback” do que está sendo tocado

#### 2. Toque duplo

Ativa o item selecionado

#### 3. Deslize para a direita e para baixo

Abre notificações

#### 4. Deslize para a esquerda e para cima

Botão “Visão Geral” ( lista das apps ativas)



#### 5. Deslize para baixo e para cima

Rolagem para leitura de texto, seguida do deslize para a direita, para avançar, ou para a esquerda, para voltar

#### 6. Deslize para cima e para baixo

Vai para a posição anterior no texto, seguida do deslize para a direita, para avançar, ou para a esquerda, para voltar

#### 7. Deslize para a direita e para a esquerda

Vai para a próxima página



**8. Deslize para a esquerda e para a direita**

Vai para a página anterior



**9. Deslize para cima e depois para a direita**

Abre o menu de contexto local



**10. Deslize para cima e para a esquerda**

Vai para a home



**11. Deslize para baixo e para a direita**

Abre o menu de contexto global



**12. Deslize para baixo e para a esquerda**

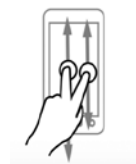
Ativa o botão voltar



**Gestos com dois dedos**

**13. Pressão da tela com um dedo e toque na tela com outro**

Seleciona ao pressionar, ativa o item selecionado com o toque



**14. Deslize para cima e para baixo com dois dedos**

Rolagem de navegação



**15. Deslize para esquerda e para direita com dois dedos**

Muda de página ou tela

**REFERÊNCIAS**

• iOS & Android Screen Reader Gesture Reference Cheatsheet <http://www.interactiveaccessibility.com/blog/mobile-screen-reader-gestures/#WMgvqFXyvIU>



**Lucy Gruenwald**

é sócia proprietária da LBG Informática ([www.lbgacessibilidade.com.br](http://www.lbgacessibilidade.com.br)), consultora e palestrante sobre Acessibilidade Digital.

# ASPECTOS COGNITIVOS E O PAPEL DO PEDAGOGO NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA COM MICROCEFALIA

Por Lindsey Carvalho Vieira

A microcefalia é resultado de um crescimento cerebral insuficiente causado por diversos aspectos, não podendo ser considerada uma doença. Diversas implicações no desenvolvimento infantil são geradas como consequência desta malformação cerebral, como a deficiência intelectual, com intercorrência em mais 90% dos casos. Com isso, os aspectos cognitivos são prejudicados, dificultando a aprendizagem e adequações cognitivas.

O pedagogo ou professor tem papel essencial no desenvolvimento desta criança e, para planejar sua intervenção, é necessário identificar em que fase do desenvolvimento cognitivo esta encontra-se, considerando os “Estágios do Desenvolvimento Cognitivo” propostos por Piaget.

Como consequência do déficit cognitivo, o aspecto comportamental é afetado, faz-se necessário desenvolver um trabalho de adequação com a criança, com uma demanda de repetições de procedimentos para que estes comportamentos se tornem comuns a ela, como por exemplo, sentar-se para realizar uma atividade e, ao terminar, guardar os materiais. A rotina também ajuda muito, iniciando atendimentos da mesma maneira sempre e direcionando-os igualmente até que a criança compreenda e aproprie-se desta atitude.

A partir daí, podemos dar início ao trabalho de desenvolvimento dos aspectos cognitivos essenciais para a vida escolar e social da criança, como a atenção, que normalmente costuma ser muito afetada. O tempo atencional da criança necessita ser ampliado aos poucos, é um trabalho que demanda repetições e muita disposição, pois o profissional terá que chamar a atenção da criança repetidas vezes e preparar atividades diversificadas para perceber o que desperta seu interesse. O profissional precisa estar atento para perceber como são dadas as respostas da criança, assim, o trabalho será facilitado.

É importante enfatizar que a ampliação atencional de uma criança não será igual à de outra, mas o profissional perceberá que as respostas serão mais perceptíveis com sua ampliação. Desta forma, incluir brinquedos para ensinar a criança a dar funcionalidade é um momento de descontração que possibilita a percepção do nível de comprometimento cognitivo ao observar se ela faz uma ação seguindo o modelo ou reproduz o que observou.

O jogo simbólico é uma das brincadeiras que a criança apresentará maior dificuldade para realizar e compreender, porém, é papel do pedagogo ensinar a criança a brincar. Inicialmente é possível propor um jogo simples, como fazer co-

midinha para o bebê, e após um tempo, ampliar as atividades para sequências mais complexas, lembrando que, concluir o ciclo da atividade serve para que a criança perceba que tudo tem um começo e um fim.

É importante ressaltar que o diálogo com a família da criança deve ser constante para que, o profissional possa orientar ações e estímulos em casa. O pedagogo tem a responsabilidade - que considero a mais difícil - de esclarecer sobre os déficits cognitivos da criança, ajudá-los a lidar com a frustração de perceber que o(a) filho(a) não aprende como os demais, ensiná-los a valorizar as potencialidades de sua criança e vê-la como única e auxiliá-los na inserção da criança no ambiente escolar.

Em suma, a criança com microcefalia deve ser estimulada sempre, levando em conta que, se este estímulo lhe for oferecido até os três anos, maiores serão suas conquistas, pois é a fase onde há maior plasticidade neural.



**Lindsey Carvalho Vieira** é Professora da Prefeitura Municipal de Campinas e Pedagoga na Casa da Criança Paralítica de Campinas. Especialista em Educação Especial, em Neuropsicopedagogia e Educação Inclusiva. Pós graduanda em Psicopedagogia Clínica e Institucional.