

Datas:
19 e 20 de
Novembro 2022

Tânia Dias
Terapeuta da Fala

1ª EDIÇÃO



PAP

Formação em
Recusa e
Seletividade



FORMADORA



TÂNIA DIAS



Licenciada em Terapêutica da Fala pelo ESTSP-IPP

Mestre em Educação Especial: Domínio Cognitivo e Motor - IPCB-ESE

Terapeuta da Fala no Serviço de Pediatria da Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, EPE

Coordenadora das Terapeutas da Fala e da Consulta de Disfunção Alimentar Pediátrica da ULSCB, EPE

Conselheira em Aleitamento Materno

Formação avançada em dificuldades alimentares infantis

Docente, formadora e palestrante nas áreas de dificuldades alimentares infantis, em Portugal e na Espanha no Instituto EPAP





Pais/Cuidadores

Pediatra/ Pediatra de Desenvolvimento
Enfermeira
Terapeuta da Fala
Terapeuta Ocupacional
Psicóloga
Assistente Social

Fisiatra
Fisioterapeuta

Nutricionista

ORL
Radiologista

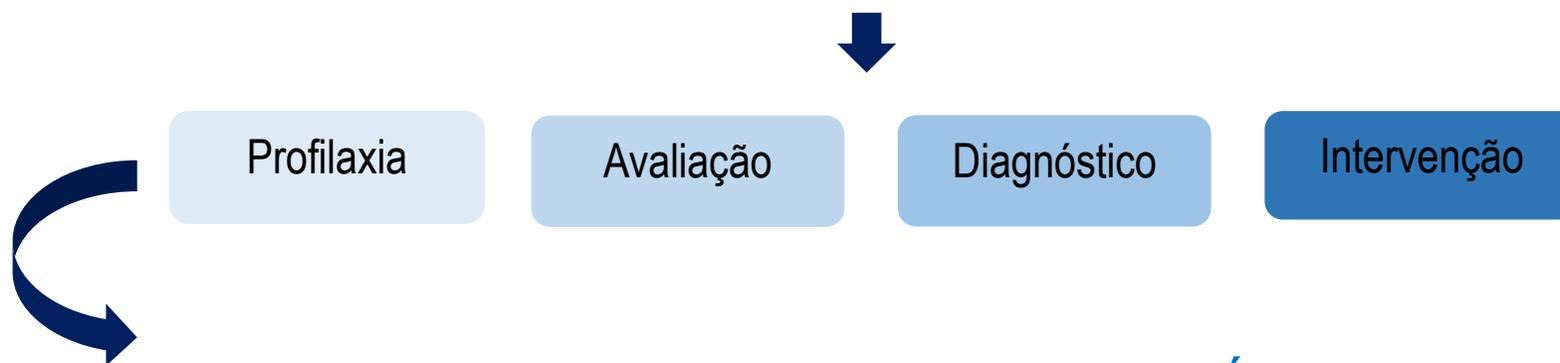
Pneumologista

Endocrinologista

Cuidados Paliativos

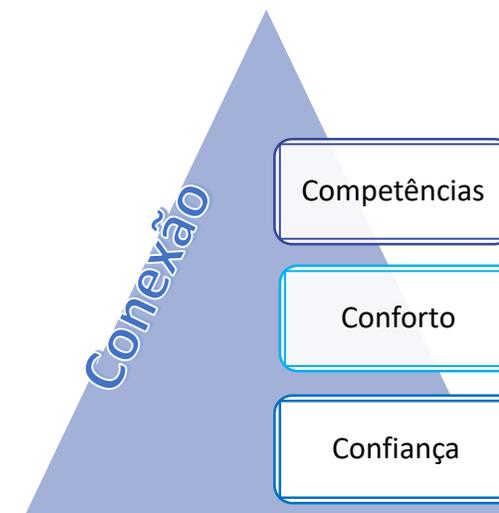


O Terapeuta da Fala é o profissional responsável
pela prevenção, avaliação, diagnóstico, tratamento e estudo científico da comunicação humana,
das perturbações relacionadas com a fala e a linguagem (oral e escrita)
das alterações relacionadas com as funções oro-muscular, respiração, deglutição e voz
das alterações das funções auditiva, visual, cognitiva (incluindo a aprendizagem),
ao longo da vida do indivíduo.

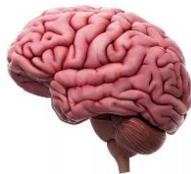


DIFICULDADES ALIMENTARES NEOPEDIÁTRICAS





Maturação e
prontidão
neurológicas



Durante a etapa pré-natal e a primeira infância, o cérebro produz mais neurónios e conexões sinápticas do que realmente precisa, de modo a garantir que uma quantidade suficiente de células chegue ao seu destino e que conectem-se de forma adequada.

Ao nascer, o cérebro de uma criança possui aproximadamente mais 15% do que terá quando adulto.

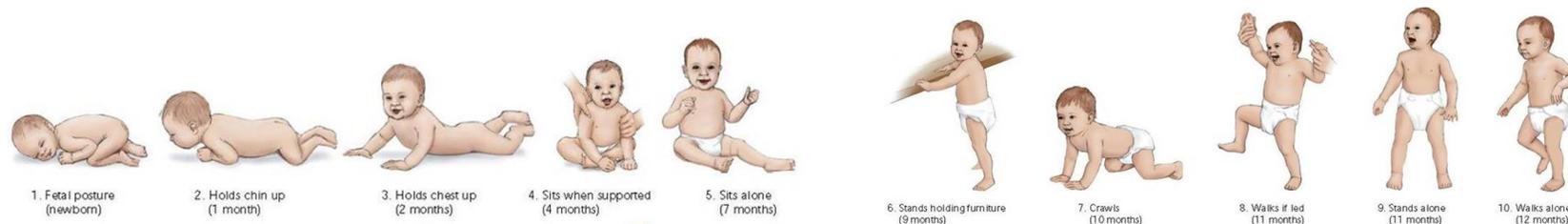
O SN programa podas sinápticas de neurónios que não estabeleceram conexões funcionais, de modo a garantir a ocorrência de aprendizagem, sendo a primeira grande poda entre os 2 e 3 anos.

Diferentes neurónios respondem a diferentes combinações das propriedades de textura, temperatura e sabor.

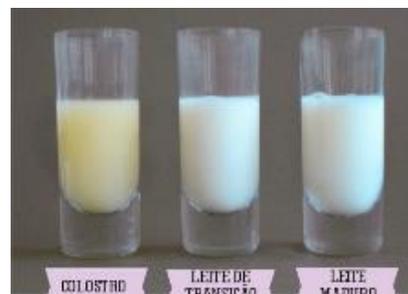
No córtex orbitofrontal estão representados o prazer e o valor da recompensa da comida.

No córtex gustativo primário estão representados o sabor e a textura.

Desenvolvimento
sensório motor
global



Desenvolvimento
Sensório-motor
oral



“Boa parte da recusa ou mesmo da seletividade alimentar apresentada pela criança pode ser justificada por ela não conseguir realizar com eficiência e competência essas funções que proporcionam sua nutrição (sucção, deglutição, mastigação).”



- ☉ O desenvolvimento do sistema sensório-motor oral (SMO) inicia-se no **período intra-uterino**, no qual o feto experimenta diferentes estímulos, provenientes dos meios intra e extra-uterino e de si próprio.
- ☉ O **comportamento de levar a mão à boca**, que está presente a partir da 9ª semana gestacional, constitui uma das primeiras demonstrações da existência de **integração sensório-motora** precoce.
- ☉ A **boca é o órgão com maior número de recetores sensitivos**, com várias funções (recepção dos alimentos, proteção e controle do sistema respiratório e digestivo).
- ☉ A exposição a diferentes estímulos sensoriais neste período é fundamental para a **programação sensório-motora envolvida nas funções orais** como a sucção, deglutição e respiração do neonato e posteriormente, na mastigação e na fala da criança.
- ☉ As **experiências sensoriais** obtidas quer, durante a **alimentação** através da ingestão de alimentos com diferentes consistências, texturas, sabores e temperaturas, quer na **exploração oral de objectos e da mão** contribuem para um **adequado desenvolvimento da musculatura orofacial e dento-esquelética e previne a ocorrência de alterações no Sistema Estomatognático**.

Sistema Estomatognático

Unidade anatomofuncional integrada e coordenada

Estruturas Craniofaciais e cervicais

Cavidades:

- Faríngea;
- Nasal;
- Oral;
- Seios paranasais;
- Espaços de Donders.

Estruturas:

- Esqueléticas;
- Articulares;
- Musculares;
- Angiológicas;
- Nervosas;
- Glandulares;
- Linfáticas;
- Periodontais;
- Dentárias;
- Ligamentos;
- Pele e mucosa;

Funções

Motoras:

- Posturais;
- Dinâmicas;
- Adaptativas.

Sensoriais:

Somáticas

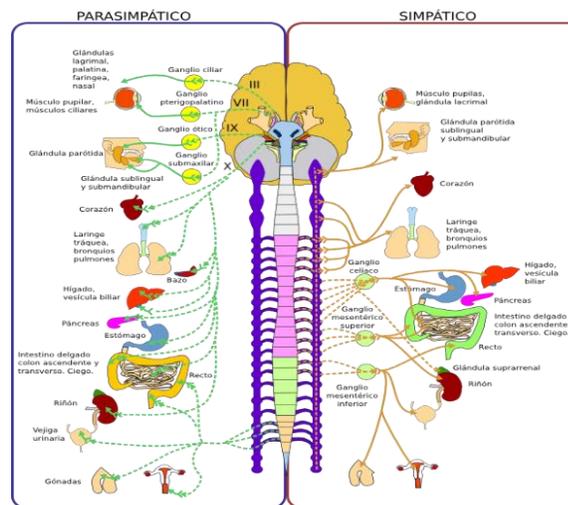
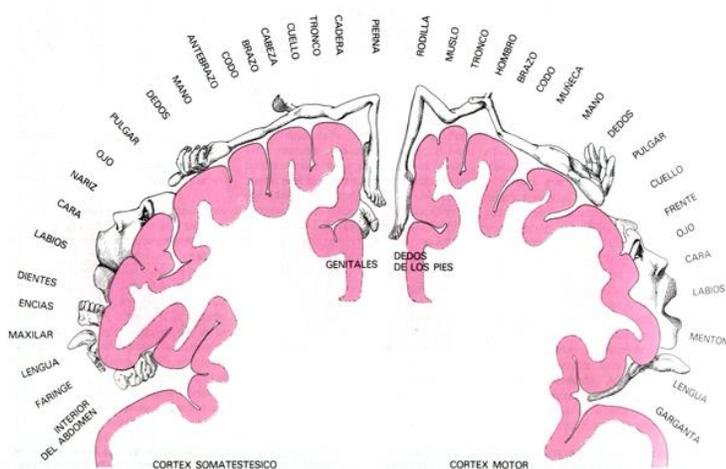
- Exteroceptivas;
- Interoceptivas:
 - Visceroceptivas;
 - Proprioceptivas;

Específicas

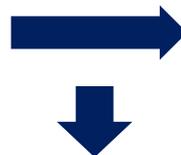
- Visual;
- Tátil;
- Olfactivo;
- Gustativo;
- Auditivo;
- Vestibular.

Desenvolvimento do sistema sensório-motor oral depende de:

- Sistema musculoesquelético;
- Sistema respiratório;
- Sistema gastrointestinal;
- Sistema imunológico;
- Nervos cranianos;
- Sistemas sensoriais;
- Aspectos nutricionais;
- Aspectos do desenvolvimento;
- Aspectos psicológicos;
- Controle motor e postural;
- Aprendizagem motora;
- (...);



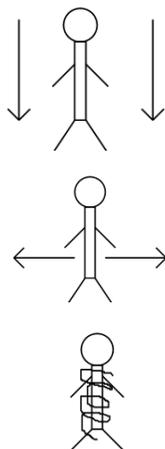
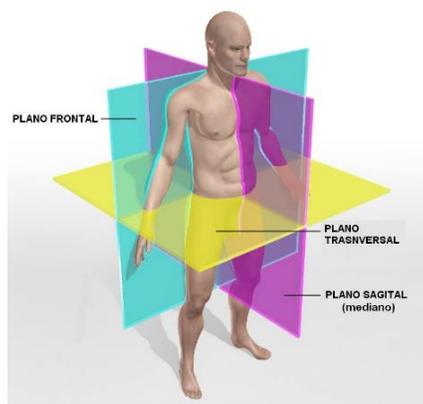
Desenvolvimento sensório-motor global



Desenvolvimento sensório-motor oral

Princípios de Desenvolvimento

Planos do desenvolvimento da mobilidade



Mobilidade vs Estabilidade

- externa/posicional
- interna/ postural



Dissociação de movimentos

Noção de linha média

Influência do estímulo externo

Ritmo

Aspeto sensório da alimentação

Para desenvolver competências é fundamental a dissociação das estruturas.

Os movimentos são aprendidos pelas sensações propriocetivas do movimento normal.



O desenvolvimento embrionário do SE tem como ponto de partida a formação do “Aparelho Faríngeo ou Branquial” que está na origem dos diferentes componentes cervicais e cranianos e da região orofacial.

5ª - 9ª Semanas	10ª - 12ª Semanas	13ª - 15ª Semana	21ª - 28ª Semanas	30ª - 34ª Semanas	34ª - 38ª Semanas	38ª - 42ª Semanas
<p>Desenvolvimento da face e da língua (8ª);</p> <p>Aproximação das mãos na linha média (8ª);</p> <p>Sucção no polegar (9ª);</p> <p>Aumento da pressão do líquido amniótico (9ª).</p>	<p>Maturação e crescimento dos órgãos e dos sistemas do feto (receptores gustativos);</p> <p>Surgimento dos primeiros reflexos orais e dos movimentos labiais;</p> <p>Deglutição do líquido amniótico.</p>	<p>Abertura e encerramento da boca;</p> <p>Protusão da língua;</p> <p>Observação de movimentos de deglutição;</p> <p>Coordenação mão/cara</p>	<p>Maturação do Sistema Auditivo</p> <p>Produção do surfactante nos alvéolos pulmonares (21-24ª);</p> <p>Surgimento do Reflexo de Gag (24ª);</p> <p>Inconsistente Reflexo de mordida fásica;</p> <p>Exibe padrão de Suckling;</p>	<p>Aquisição de gordura, nomeadamente nas bochechas (sucking pads);</p> <p>Movimentos complexos de sucção digital;</p> <p>Maturação dos reflexos orais (32 semanas);</p> <p>Exibe resposta a estímulos gustativos desagradáveis</p>	<p>Coordenação da sucção/deglutição/respiração (S/D/R);</p> <p>Presença de reflexo de tosse;</p> <p>Protusão da língua em resposta ao toque na região perioral anterior:</p>	<p>Nascimento</p>





0º - 3º MÊS

Recém-Nascido - Reflexos

- Como avaliar?
- Que respostas se devem esperar?
- O que implica a sua persistência?



Reflexo Tónico Cervical Assimétrico (RTCA)



Reflexo Tónico Cervical Simétrico (RTCS)



Reflexo Tónico Labiríntico (RTL)



Reflexo de Marcha Automática



Reflexo de Moro

Sinais de fome do bebê

Sinais precoces - "Estou com fome"



Mexendo-se



Abre a boca



Vira a cabeça
Procurando/buscando

Sinais moderados - "Estou realmente com fome"



Esticando-se



Aumentando
o movimento do corpo



Mão na boca

Sinais tardios - "Acalme-me primeiro, então me alimente"



Choro



Movimentos corporais
agitados



Coloração vermelha
da pele

Momento de acalmar o bebê que chora

- Fazendo café
- Pele a pele no peito
- Conversando
- Dando carinho



Para mais informações acesse o site: <http://www.health.qld.gov.au/breastfeeding/>

TENHO FOME



SACIADO



Reflexos orais



Reflexos orais do recém-nascido

Reflexos orais adaptativos

Reflexo de procura ou reflexo dos quatros pontos cardeais (rooting reflex)

- presente ao nascimento e começa a desaparecer ao 3/6º mês;

-avaliação: toque na região perioral;

-resposta: o bebé abre a boca, vira a cabeça e move a língua na direção em que ocorreu o estímulo.



Reflexo de sucção

- presente na vida intra-uterina;
- torna-se voluntário a partir do 4º mês;

- avaliação: introdução do estímulo (dedo, chucha, peito ou biberão) dentro da cavidade oral, tocando o 1/3 anterior da língua, bochechas e as papilas incisivas.

- resposta: desencadeia-se um movimento rítmico e coordenados de lábios, língua, faringe e laringe intercalados com períodos de pausa.



Padrão de Suckling e Padrão de Sucking.

Reflexo de deglutição

- presente na vida intra-uterina (12ª semana),
- torna-se voluntário a partir do 4º mês com o aperfeiçoamento da coordenação com a sucção e respiração;

- avaliação: observação e apalpação na zona laríngea durante a ingestão de um líquido/saliva ;

- resposta: observação do movimento ascendente do osso hioide e das cartilagens laríngeas.

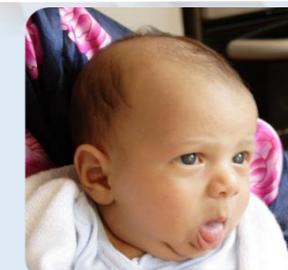


Protrusão da língua:

- observa-se ao nascimento, vai diminuindo por volta dos 4/6º meses e desaparece entre o 12º e 18º mês;
- permite a introdução dos semi-sólidos;

- avaliação: toque nos lábios ou na parte anterior da língua;

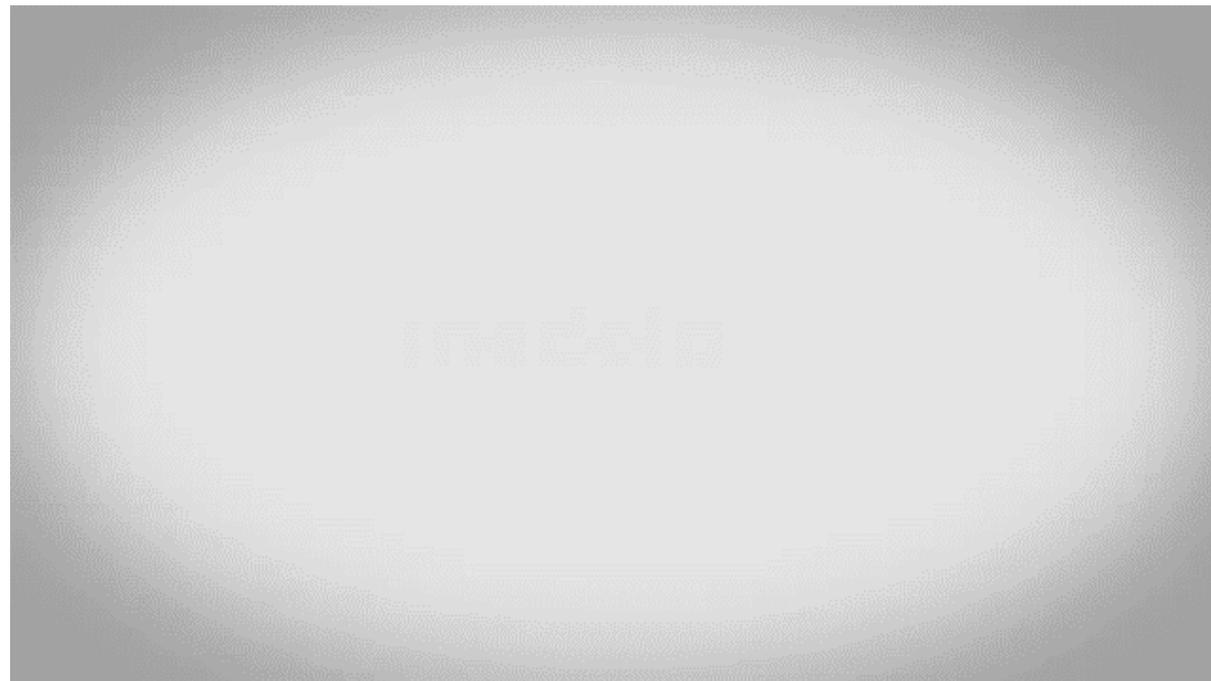
- resposta: protrusão lingual perante o estímulo.



	<p>Resposta Transversa da Língua</p> <ul style="list-style-type: none"> - observa-se desde o nascimento até aos 9^o-24^o meses; - permite a introdução da alimentação sólida mole; - <u>avaliação</u>: toque nas laterais da língua; - <u>resposta</u>: movimento da língua na direcção do estímulo. 	
<p>Reflexos orais protetivos</p>	<p>Reflexo de Gag</p> <ul style="list-style-type: none"> - presente desde as 32/33 semanas de gestação, entre o 6^o-9^o posterioriza-se; - <u>avaliação</u>: toque no segundo terço da língua; - <u>resposta</u>: abertura da boca, extensão da cabeça, elevação da laringe e do diafragma e careta. 	
	<p>Reflexo de Mordida</p> <ul style="list-style-type: none"> - presente ao nascimento e é integrado na mastigação entre 9^o e 12^o mês. - <u>avaliação</u>: desencadeado pela pressão exercida nos rebordos gengivais; - <u>resposta</u>: movimento rítmico de abrir e fechar a mandíbula; 	
	<p>Reflexo de Tosse</p> <ul style="list-style-type: none"> - está presente durante toda a vida; - <u>avaliação</u>: fazer uma ligeira pressão digital sobre a cricoide. - <u>resposta</u>: contração espasmódica repentina que resulta da libertação violenta de ar dos pulmões, desencadeado pela presença de uma substância estranha em vias áreas superiores ou pela secreção brônquica excessiva. 	

Recém-Nascido

Anatomo-fisiologia e padrão postural do RNT de flexão (fisiológica) com instabilidade cervical e pouca variação de movimento mas facilitadora na segurança e eficácia alimentar;





0-3 Month Motor Milestones

0-3 Month Sensory Milestones



1º- 3º mês

- Reflexos orais protetivos e adaptativos;
- A mandíbula, a língua e os lábios funcionam como uma unidade, com gradual dissociação a partir do 2º mês;
- Melhoria significativa na coordenação da S/D/R;
- Exploração oral das mãos e de qualquer objeto que toque na zona perioral e na boca - “generalized mouthing” (familiarização com diferentes texturas que irão encontrar na transição alimentar) (3º a 4º mês).

Mordedores - o que escolher?

Sensory Awareness e Sensory Discrimination Toys



- Promovem a conexão mão-boca;
- Promovendo a exploração oral, desenvolve competências sensório-motoras, conforto e prazer orais;
- Posterioriza o reflexo de vômito e reduz a hipersensibilidade oral;
- Ajuda o bebé a auto-regular-se;
- Aliviam as dores das erupções dentárias;
- Ajudam a criança a perceber a diferença entre ter fome e necessitar de mastigar;
- Reduzem a necessidade de sucção na chupeta, no biberão e no dedo;



4º - 6º MÊS



4-6 Month Motor Milestones

4-6 Month Sensory Milestones



4-6 Month Feeding Milestones

4º-6º mês

- Integração de alguns reflexos orais;
- Maior dissociação entre as estruturas orofaciais - crescimento craniofacial, diminuição das sucking pads, desenvolvimento dos músculos das bochechas e da mandíbula, excursão mandibular menor e mais refinada, maior atividade e controle dos lábios, nomeadamente, do superior na retirada do alimento na colher;
- Transição para um padrão de sucção mais maturo (6ºmês);
- Erupção dos primeiros dentes acompanhada de baba;
- Bebe por um copo aberto ajudado pelo adulto (6ºmês);
- Apresenta competências para a introdução de sólidos moles (munching) – mordida rítmica reflexa;
- Pode usar um padrão de mastigação rotativo diagonal se a comida for colocada na lateral do rebordo gengival;
- Frequente exploração oral fundamental para a sensibilidade, a estereognosia e a propriocepção orais – “discriminative mouthing” (5º-7º mês).
 - o uso da boca para extrair todo o tipo de informação sensorial independentemente da sua origem;
 - a preparação para a introdução dos alimentos pastosos grumosos e alimentos sólidos – semelhanças nas características sensoriais;
 - a expansão da consciência e discriminação sensoriais;
 - o aumento do desejo de explorar, morder, mastiga os dedos, as mãos, os objetos para aliviar o desconforto gengival;
 - a adaptação dessas experiências familiares aos desafios dos alimentos.
- As competências sensorio motoras globais e orais facilitam a introdução da alimentação complementar.



A escolha da abordagem na introdução alimentar

Sinais de prontidão para iniciar a introdução alimentar complementar



- Controle e estabilidade posturais;
- Conexão mão-boca;
- Mostra interesse pela comida dos outros;
- Diminuição do reflexo de protusão e esboço de lateralização e elevação da língua;



Pré-requisitos para a mastigação

- Postura e estabilidade do corpo
- Percepção e discriminação sensoriais
- Órgãos FAO e capacidades motoras íntegras
- Exposição a modelos
- Treino através de experiências



Abordagens na alimentação complementar

A alimentação complementar refere-se a qualquer alimento oferecido durante o período de introdução alimentar que não seja o leite materno ou de fórmula.



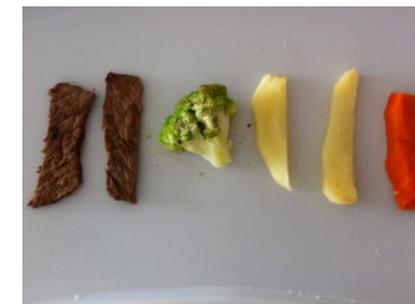
Abordagem Tradicional



Baby Led Weaning (BLW)

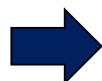


Baby Lead Introduction To Solids (BLISS)



Abordagem Participativa Mista

Promover a mastigação



Criar hábitos e preferências alimentares saudáveis
“Janela de oportunidade” (6-10 meses)



Alimentação Responsiva



Momspresso

Presents

Abordagem tradicional

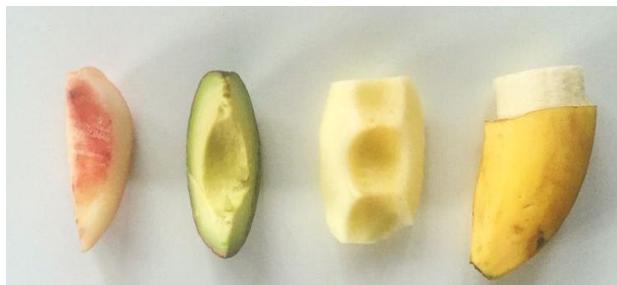
- baseia-se na introdução gradual dos novos alimentos na rotina alimentar da criança com orientação e supervisão do adulto, de acordo com as necessidades e o desenvolvimento de competências a nível da mastigação e deglutição.
- os pais ou cuidadores administram as refeições e têm o controle da alimentação da criança: quantidade, qualidade, ritmo e duração da refeição.
- os primeiros alimentos oferecidos, creme de legumes ou papas de cereais, são apresentados numa consistência homogénea para facilitar a deglutição da criança e evitar um possível engasgo com o alimento e o risco de sufocamento, pela obstrução das vias aéreas. Vai-se aumentando gradativamente a consistência, a textura e a variedade dos alimentos, até chegar à dieta da família, por volta dos 12 meses.



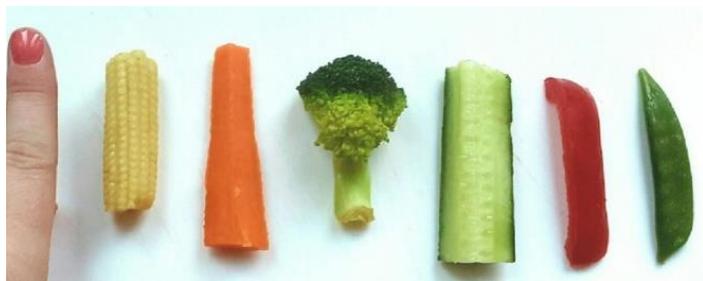
Baby Led Weaning

- Há uma natural sequência desenvolvimental que precede a amamentação;
- O bebé desenvolve as suas competências ao seu ritmo, comendo em família.
 - **6 aos 9 meses** – aprender a comer e a desenvolver os gostos vs volume de comida
 - **9 meses** – melhoria substancial das suas competências pelo treino;
 - **9 aos 12 meses** – realiza duas refeições diariamente para além do leite;
 - **12 meses** – realiza três refeições que constituem a fonte nutricional principal e são complementadas pelo leite.
- Há maior probabilidade dos bebés gostarem de uma variedade de alimentos;
- A exposição a diferentes texturas diminuí a ocorrência de aversões/seletividades alimentares;
- Promove o uso das mãos, a conexão mão-boca, a coordenação olho-mão, o cruzamento da linha média;
- Observam-se benefícios nutricionais a longo prazo;
- Fornece input proprioceptivo oral;
- Facilita o desenvolvimento das competências motoras orais, nomeadamente, promove os movimentos de lateralização da língua e melhora a força mandibular;
- Promove a participação numa atividade funcional e em família.

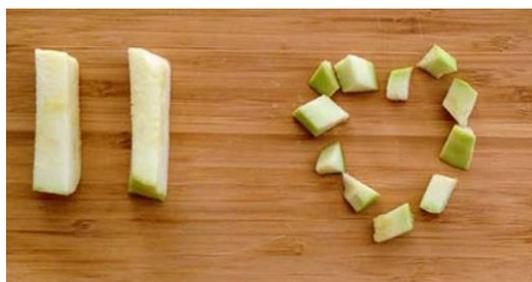
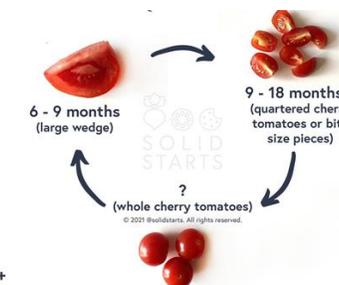
BLW - Oferta de comida respeitando um corte/ uma apresentação de acordo com as competências motoras



6 m



7-8 m



12 m



BLISS – Baby Led to Introducing Solid food

Objetivo: -ingestão de alimentos ricos em ferro

- oferecer um alimento rico em ferro em cada refeição;

Objetivo: melhorar a absorção de ferro

- demolhar os grãos integrais e oferecer uma fruta rica em Vitamina C;

Objetivo: garantir boa oferta dos demais nutrientes

- oferecer de 3 a 5 alimentos diferentes em cada refeição mas disponibilizando um de cada vez;

Objetivo: reduzir o risco de falhas no crescimento

- oferecer pelo menos um alimento energético em cada refeição.

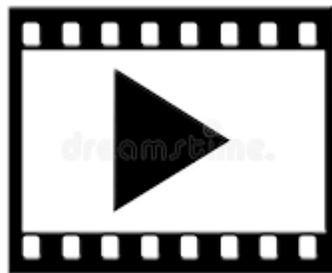
Objetivo: reduzir o risco de engasgamento escolhendo os alimentos e modo de apresentação de acordo com a idade de desenvolvimento do bebé.

- ex. A coxa de frango tem a pega perfeita para a auto-alimentação e é também uma peça com maior teor de ferro do que o peito de frango



INSTRUÇÃO	BLISS	BLW	RESULTADO
Alimentos em pedaços grandes para o bebê pegar	SIM	SIM	Empate
Ofertar um alimento rico em ferro	SIM	Não. Orienta alimentação balanceada, não especifica: Ferro	BLISS
Oferecer Alimentos com menor risco de engasgo, preparando e evitando os de maior risco	SIM	SIM	EMPATE
Experimentar o alimento para verificar se não forma bolo dentro cavidade oral	SIM	SIM (mesma comida da família, sempre será provada)	EMPATE
Evitar alimentos redondos (ovais) ou formato moedas	SIM	SIM	EMPATE
Bebê sentado e com supervisão de um adulto	SIM	SIM	EMPATE
Incentivo a amamentação livre demanda e prolongada	Não	SIM	BLW

BLW e BLISS

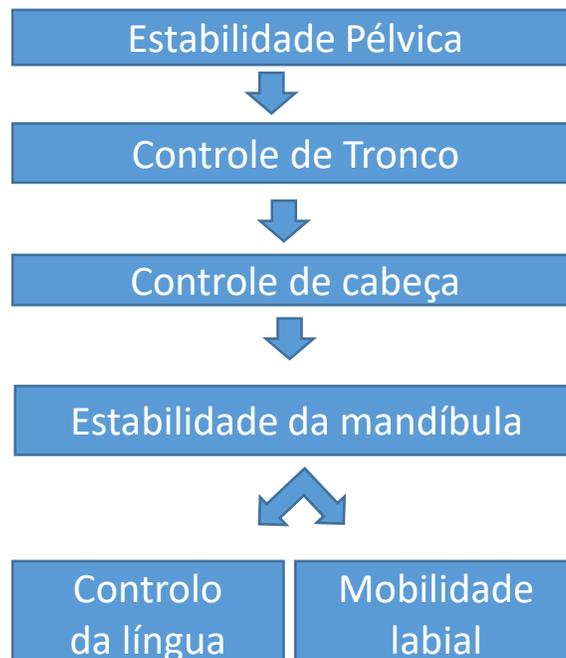
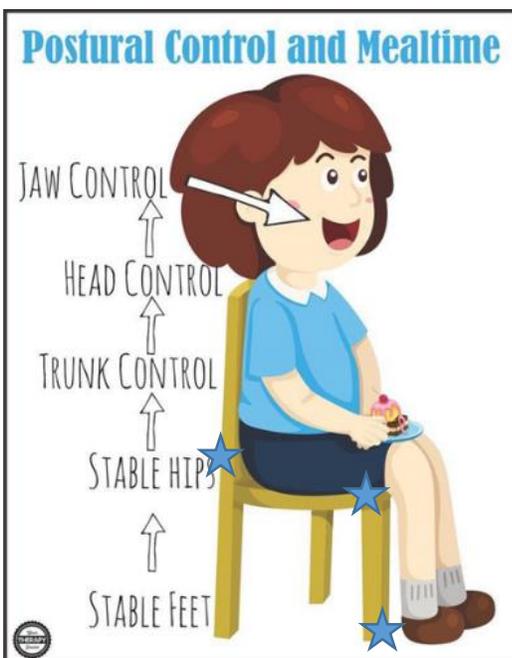


Independente da abordagem de introdução alimentar, é importante ressaltar que a escolha da abordagem varia de acordo com o bebé e com a segurança e vontade dos pais em escolher um método.

Recomenda-se que todos os aspectos positivos e desafiadores sejam considerados e aplicados dentro da dinâmica familiar da melhor forma possível, visto que uma alimentação complementar adequada é imprescindível para a saúde da criança, sendo um componente essencial para a segurança alimentar e nutricional.



Materiais de posicionamento na introdução alimentar complementar – o que escolher?



Materiais/utensílios na introdução alimentar complementar – o que escolher?



Tommee Tippee easy grip, Munchkin, Eco Rascals, Avent Philips



Pre feeding spoon gootensil Num Num

Tommee Tippee Smushee



Dip weaning pre spoon



Ezpz cup



Grabease cup



Doddy cup



Miniware 1-2-3 sip cup



Sip natural drinking cup





Alimentar complementar – o que escolher?



Grabease
8m +



Kidsme toddler
9m+



Kizingo spoon
9m+



Grabease
10 m+



Ezpz spoon/ fork
12m+



talheres metálicos
24m+





Alimentação complementar – o que **NÃO** escolher?



Sippy Cups:

Where's the Research?

“It's not about needing peer reviewed research when certified SLPs & orofacial myologists can clearly see a spout holding down a tongue.

By one year of age, oral motor milestones include elevating the tongue tip & blade for safe & effective chewing & swallowing.

Lower resting tongue posture can create feeding, speech & airway difficulties in children. Frequency of sippy cup use may be considered, but...

Why give baby a cup that may hinder mouth development? Just skip the sippy cup.”



Feeding Kids at MelaniePotock.com

Pros & Cons of the 360 cup

✓spillproof



requires over-activation of the top lip

requires over-use of jaw to support top lip pressure

Thus, it does not support typical feeding development & may create compensatory movements that have no relationship to open cup drinking.

Solve Picky Eating at MelaniePotock.com



7º - 9º MÊS



7-9 Month Motor Milestones

7-9 Month Sensory Milestones



7-9 Month Feeding Milestones

7º - 9º mês

- Encerramento labial lateral (força junto das comissuras labiais);
- Bebe pelo copo com dificuldade no labial;
- Movimentos da mandíbula dissociados da atividade labial e lingual;
- Iniciação dos movimentos de suproversão, infraversão e lateralização da língua permitem a aceitação dos pastosos grumosos;
- Integração do reflexo de morder na mastigação;
- Transferência do alimento da lateral para o centro da língua e do centro para a lateral;
- Movimentos rotatórios da mandíbula durante a alimentação: mordida sustentada e controlada para alimentos moles, possível sucção para alimentos duros (9ºmês).



10º - 12º MÊS



10-12 Month Motor Milestones

10-12 Month Sensory Milestones



10-12 Month Feeding Milestones

10-12º mês

- Lábio superior remove ativamente o alimento da colher e varre o alimento do lábio inferior;
- Deglute elevando a língua assistematicamente e alterando com o padrão de protusão;
- Possui capacidades para beber por uma palhinha;
- A beber pelo copo pode mordê-lo para garantir a estabilidade do movimento;
- O controle e graduação da mordida nos sólidos depende do número de dentes e da força;
- Come alimentos sólidos moles fazendo um prévio reconhecimento táctil dos alimentos;
- Maior amplitude dos movimentos da língua transferindo o alimento para os dois lados;
- Melhor controle da baba, com tendência para diminuir com a aquisição da marcha;
- Início do *true mouth play*;
- Grande motivação/interesse para se auto-alimentar.



13º - 18º MÊS



13-18 Month Motor Milestones

13-18 Month Sensory Milestones



13-18 Month Feeding Milestones

13º-18º mês

- Tenta comer sozinho com a mão e com a colher;
 - Melhoria nas competências da ingestão de líquidos pelo copo;
 - A mandíbula, os lábios e a língua apresentam movimentos dissociados mais elaborados;
 - Corte de sólidos moles com os incisivos;
 - As bochechas ajudam a língua a manter os alimentos sobre a cúspide dentária durante a mastigação;
 - Descontrolo salivar durante a erupção dentária dos molares;
-
- Alimenta-se sozinho pela colher e pelo copo, com pequenas ajudas;
 - Aceitação de alimentos com diferentes sabores, texturas e consistências com possibilidade de os manipular;
 - Ainda morde o copo para garantir estabilidade da mandíbula durante a ingestão de líquidos;
 - Perda mínima de alimentos durante a mastigação;
 - Remove alimentos do lábio inferior com os incisivos superiores à medida que o lábio se move para dentro;
 - Coordena os movimentos rotatórios e diagonais da mandíbula para a mastigação;
 - Deglutição ocorre com eficaz vedamento labial e elevação do ápex da língua.



19° - 24° MÊS



19º- 24º mês

Motricidade global:

- Corre, põe-se de cócoras, sobe para cima da mobília;
- Sobe escorregas e desliza;
- Anda de triciclos sem pedais;
- Dá pontapés na bola;
- Salta com os 2 pés no mesmo sítio;
- Sobe e desce escadas.

Motricidade fina / manipulação:

- Constrói torre de 4 cubos;
- Agarra o lápis com a ponta dos dedos e faz riscos circulares ou horizontais e verticais;
- Começa a usar ferramentas, ex. martelo, colher, etc.
- Vira as páginas de um livro;
- Participa em atividades de tarefas múltiplas.

19º- 24º mês

Competências na alimentação:

- Aperfeiçoamento das capacidades miofuncionais orais:
 - pode ter algumas dificuldades no corte de alimentos duros;
 - início da mastigação com oclusão labial, com uso de movimentos circulares rotatórios e diagonais da mandíbula;
 - trabalho conjunto dos bucinadores para manter o alimento na fase oclusal dos dentes;
 - uso do ápex da língua para colocar e recolher a comida para a mastigação e deglutição;
 - lábio superior sorve e inferior sustenta o copo;
 - melhoria substancial da estabilidade da mandíbula;
 - padrão maturo de deglutição estabelecido.
- Leva o copo à boca com as duas mãos, podendo derramar alguma quantidade;
- Aceita duas texturas na boca.





25º - 36º mês

Motricidade global:

- Anda de triciclo;
- Apanha uma bola grande contra o peito;
- Salta de um pequeno degrau;
- Começa a querer segurar-se num pé.

Motricidade fina / manipulação:

- Quer cortar com a tesoura;
- Desenha a cruz;
- Pinta formas grandes;
- Desenha círculos;
- Constrói torres e põe objetos em cima;
- Segura o lápis com destreza;
- Faz puzzles de 4 ou 5 peças;
- Brinca com objetos com partes que se movam.

25º- 36º mês

- Uso da língua para limpar a área entre as gengivas e as bochechas;
- Graduação da abertura da boca em função do tamanho do alimento;
- Realização de movimentos verticais, diagonais e rotacionais da mandíbula durante a mastigação;
- Realização de padrão de mastigação bilateral alternado de boca fechada.
- Uso do garfo e da faca.



Sintetizando...



Idade (meses)	Desenvolvimento sensório motor global	Desenvolvimento sensório motor oral	Consistências e Texturas
0-3	Decúbito dorsal e ventral Alimentada ao colo numa posição semi-inclinada Senta-se com apoio. Preensão reflexa. Toca nos objetos independentemente do membro superior.	Reflexos orais protetivos e adaptativos; Padrão de Suckling com maior ritmicidade; Exploração oral das mãos e de qualquer objeto que toque na zona perioral e na boca - “generalized mouthing” (familiarização com diferentes texturas);	Líquido
4-6	Controlo da cabeça Sentado com apoio Agarra com as duas mãos. Apanha migalhas com o polegar e o indicador na lateral.	Integração de alguns reflexos orais; Transição de um padrão de suckling para sucking (6 meses) Bebe com dificuldade pelo copo As competências motoras orais e globais facilitam a introdução da alimentação complementar – munching, lábio superior + ativo	Líquido >6 m Semi-sólido homogéneo Sólido Fundível Sólido Mole
7-9	Sentado sem apoio Rastejar. Individualização do polegar (9 M).	“discriminative mouthing”. Movimentos da mandíbula dissociados da atividade labial e lingual; Iniciação dos movimentos de suproversão, infraversão e lateralização da língua permitem a aceitação dos pastosos grumosos; Integração do reflexo de morder na mastigação; Transferência do alimento da lateral para o centro da língua e do centro para a lateral; Movimentos rotatórios da mandíbula durante a alimentação: mordida sustentada e controlada para alimentos moles, possível sucção para alimentos duros.	Líquido Semi-sólido homogéneo e heterogéneo. Variações na consistências Sólido fundível Sólido Mole
10-12	Marcha lateral Apontar Dissociação das cinturas Apanha objetos e segura-os entre o polegar e a ponta do indicador. Gatinhar	Lábio superior remove ativamente o alimento da colher e varre o alimento do lábio inferior; Deglute elevando a língua assistematicamente e alterando com o padrão de protusão; Possui capacidades para beber por uma palhinha; A beber pelo copo pode mordê-lo para garantir a estabilidade do movimento; O controle e graduação da mordida nos sólidos depende do número de dentes e da força; Maior amplitude dos movimentos da língua transferindo o alimento para os dois lados	Líquido Semi-sólido Sólido fundível e sólido mole Textura com grumos Comida esmagada Variações na consistência
13-18	Marcha Bom controle da postura Movimentos da cabeça e olhos para a cima e para baixo. Gatinhar.	Melhoria nas competências da ingestão de líquidos pelo copo; Iniciação de movimentos diagonais da mandíbula durante a mastigação; As bochechas ajudam a língua a manter os alimentos sobre a cúspide dentária durante a mastigação; O ápex da língua consegue fazer o varrimento do palato; Descontrolo salivar durante a erupção dentária. Perda mínima de alimentos durante a mastigação; Deglutição ocorre com eficaz vedamento labial e elevação do ápex da língua.	Líquido Semi-sólidos Sólido fundível, mole, duro Comida em pedaços pequenos; Diversificação de sabores e texturas.
19-24	Marcha Bom controlo da postura sem utilizar os membros superiores	Alimentação à colher e ao garfo. Aperfeiçoamento das capacidades miofuncionais orais Mastigação bilateral alternada de boca aberta	Sólido Duro Todo o tipo de consistências e texturas.
25-36	Estabilidade do tronco e equilíbrio para alcançar objeto. Transfere o peso do corpo para um dos lados. Preferência Manual. Uso da tesoura. Bebe pelo copo só com uma mão.	Uso da língua para limpar a área entre as gengivas e as bochechas; Graduação da abertura da boca em função do tamanho do alimento Mastigação bilateral alternada de boca fechada Domínio dos talheres	Sólido Duro Todo o tipo de consistências e texturas.



> J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2003 Jul;37(1):75-84. doi: 10.1097/00005176-200307000-00014.

The complexity of feeding problems in 700 infants and young children presenting to a tertiary care institution

Nathalie Rommel¹, Anne-Marie De Meyer, Louw Feenstra, Gigi Veereman-Wauters

Affiliations + expand

PMID: 12827010 DOI: 10.1097/00005176-200307000-00014

Abstract

Background: Feeding problems are common in infants and young children. A multidisciplinary team approach contributes to better patient care. However, few quantitative data on multidisciplinary feeding assessment of children have been published. **OBJECTIVES** The first aim of this study was to characterize the etiology of feeding difficulties in 700 children referred for assessment of severe feeding difficulty. The authors differentiated medical, oral, and behavioral categories. The second aim was to assess the prevalence of prematurity and dysmaturity in the patients and their relationship to the type of feeding problem.

Methods: Clinical data from 700 children aged less than 10 years who were examined for severe feeding problems were analyzed.

Results: Close to 50% of the children had a combined medical and oral condition underlying their feeding difficulties. More than half of the children were examined for gastrointestinal conditions, particularly gastroesophageal reflux disease. Behavioral problems were more frequently seen in children aged more than 2 years. The results indicate that oral sensory-based feeding problems are related to past medical intervention. Children with feeding disorders had a significantly lower birthweight for gestational age. Preterm babies were overrepresented in this population.

Conclusions: A multidisciplinary team approach is essential for assessment and management because combined medical and oral problems are the most frequent cause of pediatric feeding problems. A significant relationship was found between the type of feeding problem and age. Infants born preterm and/or with a birthweight below the tenth percentile for gestational age are at greater risk for developing feeding disorders.

Patient characteristics	(N = 700)
Gender	male: 55% female: 45%
Neonatal history (465/700)	birthweight for gestational age: mean Z-score: -0.25 mean gestational age: 37.5 weeks <34 weeks: 12% <34-37 weeks: 23% 38-43 weeks: 65%
Age at presentation	mean: 25 months, 50% under 1 year of age
Weight at presentation	mean Z-score: -1.09 (10 th pc weight)
Diagnostic categories	medical 86% ① oral 61% ② behavioral 18% ④
Combined categories	medical-oral 48.5% ③ oral-behavioral 1.5% medical-behavioral 5% medical-oral-behavioral 6%

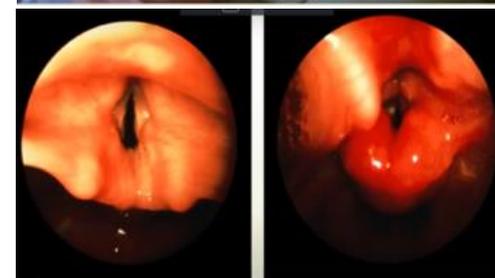
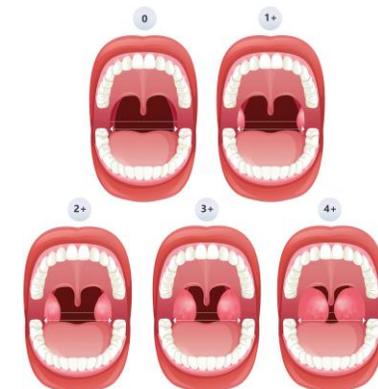
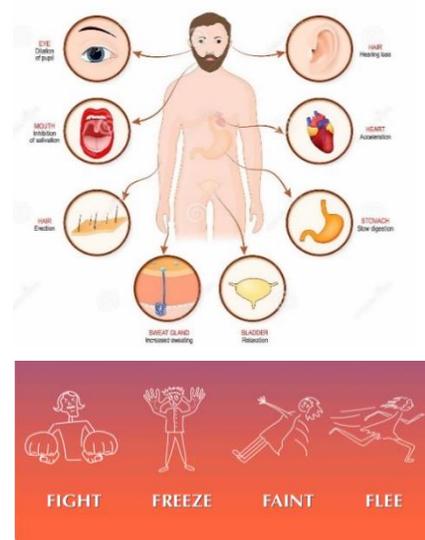
- Hipertrofia das amígdalas e/ou das adenoides;
- Alergias/intolerâncias/sensibilidades alimentares;
- Doenças Gastrointestinais (DRGE, Esofagite Eosinofílica);
- Doenças Respiratórias;
- Patologia Cardíaca;
- Outras – estruturais;



Dor, Desconforto, Hipersensibilidade oral, Vômitos, Náuseas



Comportamento de medo, de luta e de fuga nas refeições



Aversão/ Recusa/ Seletividade alimentar











✓ Ao longo do dia somos bombardeados com diferentes tipos de estímulos e o nosso SNC tem de responder, enviá-los para segundo plano ou optar por ignorá-los.

✓ O **cérebro é uma máquina de processamento sensorial**: interpreta, associa e unifica todas estas sensações, sabendo o que fazer com elas bem como saber como fazê-lo e com que propósito.

✓ A integração sensorial:

- oferece oportunidades para a criança **organizar** a sua conduta;
- fornece condições para **explorar** as suas necessidades;
- faz com que o sistema nervoso organize os estímulos (em qualidade e em quantidade), produzindo com isso **respostas adaptativas** que dependem da componente neurológica e da capacidade inata para responder ao meio de forma adaptativa – inner driver (motivação interna).

Processamento Sensorial

REGISTO – Capacidade para detetar a informação - tomada de consciência da sensação;

ALERTA – Referente ao grau de excitabilidade - adequação dos estados de alerta/calmo às situações.

MODULAÇÃO SENSORIAL – Capacidade para ajustar a intensidade e a duração dos estímulos ou sensações múltiplas.

DISCRIMINAÇÃO SENSORIAL – Capacidade para interpretar as qualidades espaço-temporais das sensações.

COMPETÊNCIAS MOTORAS – Relativo às competências visuomotoras, ao controlo postural, às reações de equilíbrio, à coordenação bilateral motora e sequenciação.

PRÁXIS – Capacidade para conceptualizar um plano (ideação); planear, sequenciar e organizar a informação (planeamento motor); realizar efetivamente as ações planeadas (descobrir o que fazer e como fazer ações novas).

ORGANIZAÇÃO DO COMPORTAMENTO – Organização das ações em sequência, no espaço e no tempo.

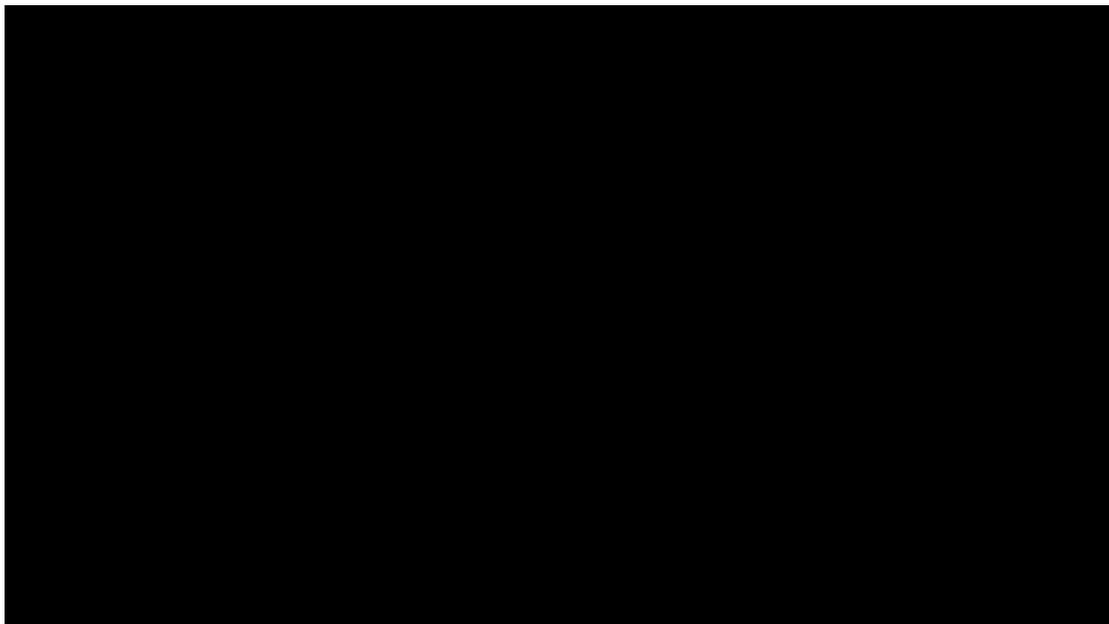
A Teoria de Integração Sensorial foi criada pela Dra Jean Ayres (1979) e assenta em 3 Princípios:

INTEGRAÇÃO SENSORIAL

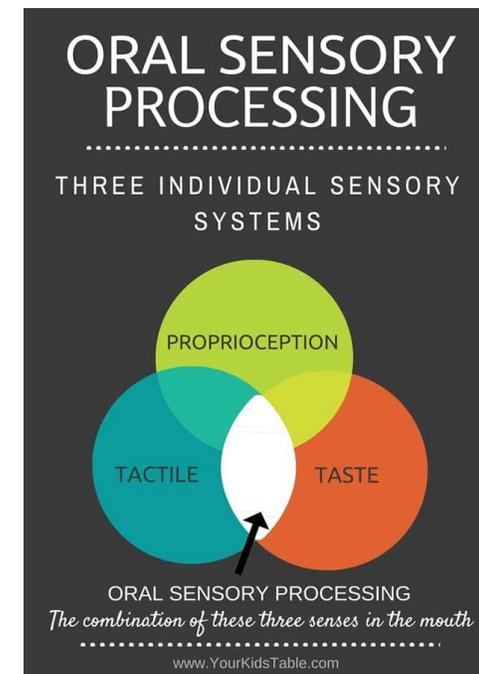
DISFUNÇÃO DA INTEGRAÇÃO SENSORIAL

TERAPIA DA INTEGRAÇÃO SENSORIAL





- ✓ Comer é uma experiência sensorial que envolve 8 sistemas sensoriais.



- ✓ Os sistemas sensoriais são dinâmicos pelo que a informação é sempre processada de forma diferente, justificando a aceitação/recusa do mesmo alimento.
- ✓ As dificuldades numa ou em mais sistemas sensoriais podem criar diferentes tipos de problemas/desafios na alimentação e na participação das refeições.

Sistema proprioceptivo



Sistema proprioceptivo oral

Porção anterior

Porção média

Porção posterior

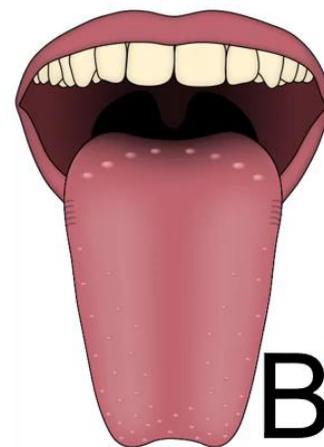


Recetores Mecânicos Superficiais
Recetores Proprioceptivos da mucosa oral
Receptores Proprioceptivos da ATM
Receptores Periodontais
Receptores Musculares

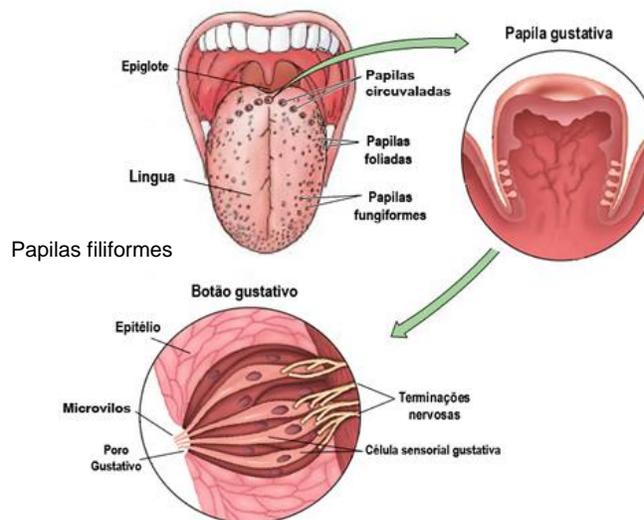
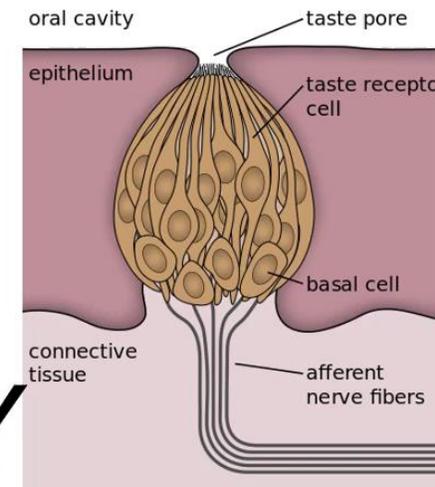
Sistema Tátil



Sistema Gustativo

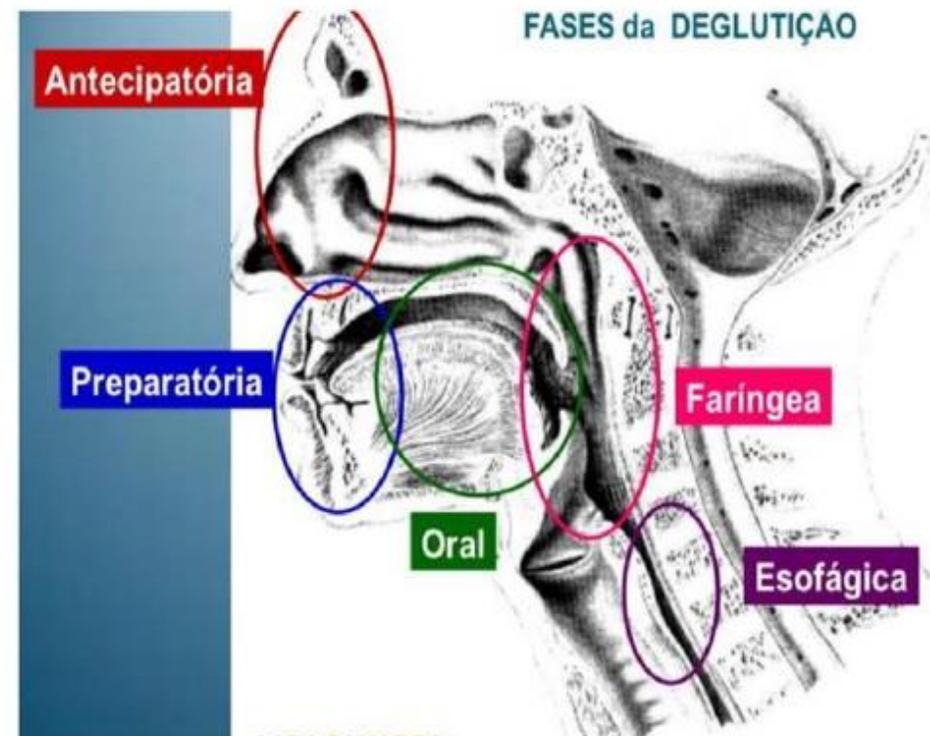


Beverly
BiologY



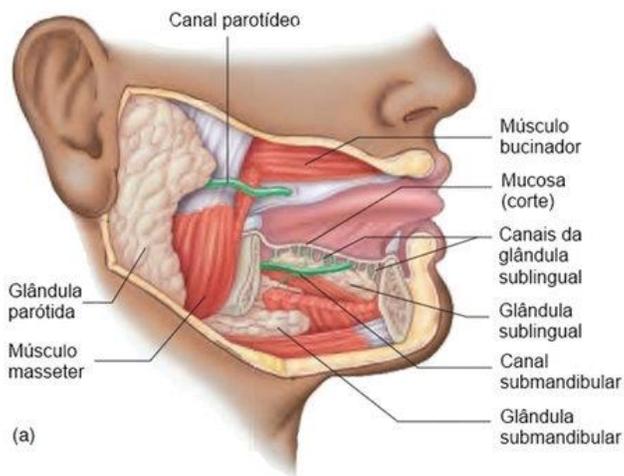
7 sabores:

- Ácido;
- Azedo;
- Doce;
- Salgado;
- Umami;
- Picância
- Oleogustus.





Tipo e função da saliva



(a)

Tipos da saliva

- Serosa - mastigação
- Mucosa- degustação e deglutição

Funções da saliva

- Proteção bacteriana e higiene oral
- Preparar os alimentos para a mastigação e deglutição
- Iniciar a digestão dos carboidratos
- Lubrificar a língua e os lábios durante a fala
- Regular a acidez dentro da boca e do intestino
- Favorece a identificação de sabores

Fases da Mastigação



Mistura do bolo alimentar com a SALIVA

DIGESTÃO QUIMICA

DEGLUTIÇÃO



O que desencadeia a deglutição?

Grau de diluição;
Intensidade do sabor;
Grau de lubrificação.

Características dos alimentos

Visual

Olfativo

Tátil

Gustativo

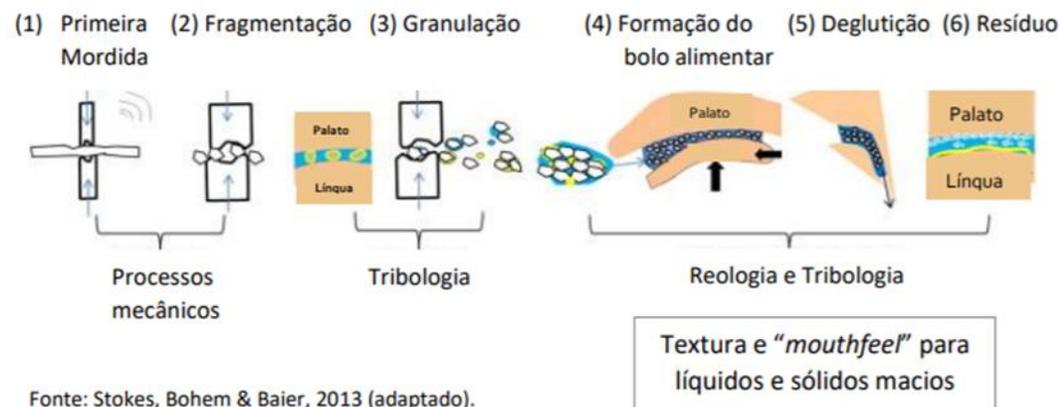
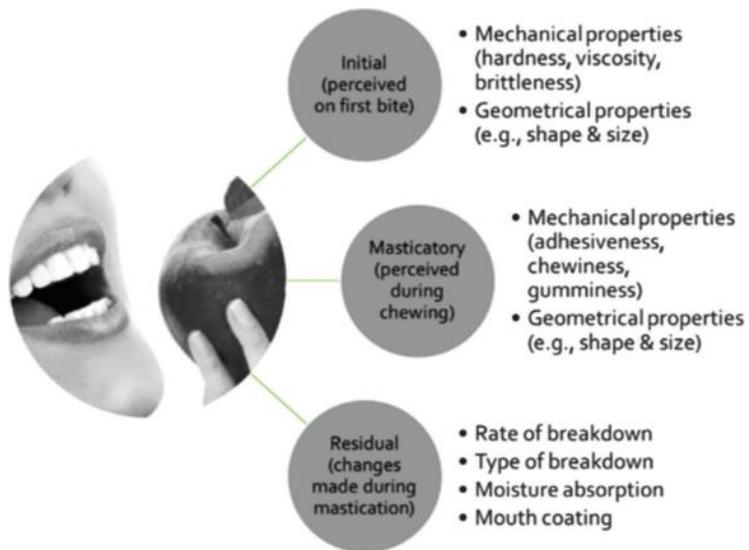
Auditivo

Proprioceptivo

Geralmente, a percepção sensorial recebida da primeira mordida abrange uma ampla gama de características de textura, como por exemplo, a dureza, elasticidade e coesão.

A força aplicada durante a primeira mordida é diretamente proporcional à natureza mecânica e geométrica dos alimentos.

(CHEN, 2009)



Fonte: Stokes, Bohem & Baier, 2013 (adaptado).

Propriedades texturais dos alimentos

Dureza: força requerida para a compressão do alimento entre os molares.

Coesividade: grau no qual uma substância pode ser deformada antes da sua ruptura (inclui as características de fracturabilidade, mastigabilidade e gomosidade).

Facturabilidade: força necessária para quebrar um alimento em pedaços ou migalhas (relacionada com a coesividade, a dureza).

Mastigabilidade: esforço exigido para mastigar um alimento sólido até desencadear a deglutição.

Gomosidade: coesividade de um alimento macio.

Viscosidade: força requerida para puxar o alimento líquido da colher para a boca.

Aderência: Força requerida para remover o alimento que adere à boca durante o processo de comer.

Elasticidade/flexibilidade/resiliência: rapidez de recuperação do alimento, voltando à sua condição inicial após eliminação da força de deformação.

Granulosidade: percepção do tamanho, forma e quantidade das partículas num alimento.

Humidade: percepção do conteúdo de humidade de um alimento através dos receptores tácteis da boca e que pode estar relacionada com a lubrificação do alimento.

Gorduroso: percepção da quantidade de gordura na superfície ou corpo de um alimento.

Secura: percepção da humidade absorvida pelo alimento.

Características dos alimentos

- **Exploração da superfície** (textura, forma e singularidade da superfície do alimento promovem a exploração com a língua e os lábios)

Exploração Reduzida



Exploração Média



Exploração elevada



- **Sabor** (combina-se junto com a percepção da pressão e toque orais provocando sensações necessárias para mastigação e deglutição);

Reduzido Sabor



Sabor Médio



Elevado Sabor



- **Tamanho** (espessura, largura e diâmetro)

Tamanho reduzido



Tamanho médio



Tamanho grande



Características dos alimentos

- **Resistência** (quantidade de pressão/força necessária na mordida dos alimentos e na mastigação até engolir);



- **Solubilidade** (capacidade de um alimento se dissolver ou perder a sua forma original quando entra em contacto com a saliva);



- **Desconstrução da textura** (quantidade de dispersão que ocorre após a mordida de um pedaço de comida);



Características dos alimentos

- **Consistência** (nº de texturas do alimento);

Uma consistência



Dupla consistência



Resistência Elevada



- **Posicionamento/localização** dos alimentos na cavidade oral – anterior (mordida) / lateral (trituração) / central (organização para a deglutição)

Posicionamento lateral



Posicionamento intermédio



Posicionamento central



- quantidade de mastigação para desencadear a **transferência do alimento** para o outro lado para dar continuidade à mastigação;

Sem transferência



Alguma transferência



Transferência necessária



Características dos alimentos

- **Input sensorial** input proprioceptivo recebido durante a mastigação ;



- **Nível de dificuldade para morder e mastigar** (resultado lógico e intuitivo de uma análise de todas as características específicas do alimento);





- ✓ O bebé/a criança podem ser guiadas pelo instinto da fome, pelo estímulo visual e/ou olfativo, pelas prévias experiências positivas ou pela motivação de comer.
- ✓ Dentro da cavidade oral há recetores sensoriais que analisam as características do alimentos e dão constantes informações ao SNC para os músculos darem uma resposta motora em função da resposta sensorial obtida: aceitação/rejeição.
- ✓ Comer é uma atividade social, de partilha, de expressão de valores sociais e culturais do grupo familiar ou da comunidade.





Emoções
(sistema
límbico)

A alimentação deve ser uma fonte de prazer já que os alimentos estão envolvidos na formação e libertação de neurotransmissores responsáveis pelo sistema de recompensa do cérebro. (Veibel, 2022).



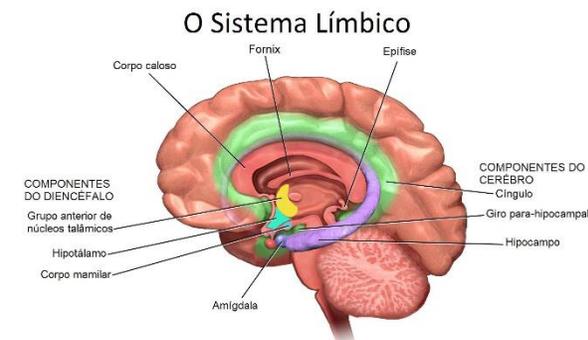
Emoções
(sistema
límbico)

Emocional vs Comportamental

- Experiências negativas vs experiências positivas

Sistema límbico:

- região subcortical mais profunda do cérebro envolvida nas relações do organismo com o presente e o passado;
- integra estruturas para a memória e aprendizagem;
- num clima de medo, ameaça e opressão bloqueia o funcionamento das funções cognitivas de aprendizagem;
- quando o desconforto ou a dor é associado a comer, cria-se uma memória negativa e o organismo protege-se;



Personalidade vs Inflexibilidade

“Não quero! Estou com medo! Vou-me engasgar! Vou vomitar!”

(Morris & Junqueira, 2019; Junqueira, 2017)

A alimentação deve ser uma fonte de prazer já que os alimentos estão envolvidos na formação e libertação de neurotransmissores responsáveis pelo sistema de recompensa do cérebro. (Vebel, 2022).



The more a picky eater avoids a food, the more anxiety-provoking the food becomes. The fear is real. The danger is not. There is no danger in having a piece of broccoli on our plate.

- Melanie Potock, MA, CCC-SLP

Contexto e interlocutores

A criança com dificuldades alimentares geralmente:

- não é envolvida na preparação do contexto da refeição;
- não costuma participar nas refeições com a família;
- vivencia várias vezes ao dia sentimentos desagradáveis na hora da refeição;
- sente tal como o cuidador, a necessidade de controlar as refeições, sente-se ansiosa;

Aspetos linguísticos

- come frequentemente com o recurso a diferentes tipos de distratores;
- é sujeita a grande “pressão” para comer;
- faz refeições prolongadas;
- não é autónoma na alimentação;
- não aprende a identificar os sinais de fome e de saciedade;
- não aprende a gostar do momento da refeição e a comer;
- é definida pelo que não come.

 nutri_laurafantazzini

 Learn to eat.
Love to eat.

The Journey to Eating



BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

Bahr, D. (2010). *Nobody ever told me (or my mother) that!* USA: Sensory World.

Fernando, N. & Potock, M. (2015). *Raising a Healthy, Happy Eater: a stage-by-stage guide to setting your child on the path to adventurous eating.* New York: The Experiment.

Gill, R. & Murkett. (2017). *Os bebés sabem comer sozinhos: Baby-Led Weaning.* 1ª Edição. Lisboa: Matéria Prima Edições.

Junqueira, P. (2017). *Por que meu filho não quer comer? Uma visão além da boca e do estômago.* 1ª Edição. Brasil: Idea Editora.

Junqueira, P. (2017a). *Relações Cognitivas com o alimento na infância.* Volume 5. Séries de Publicações. São Paulo: ILSI Brasil.

Marcus, S., Breton, S. & Brookes, N. (2013). *Infant and Child Feeding and Swallowing: Occupational Therapy Assessment and Intervention.* USA: AOTA. Press.

Morris, S. & Junqueira, P. (2019). *A criança que não quer comer: compreenda as interconexões do seu universo para melhor ajudá-la.* 1ª Edição. Brasil: Idea Editora.

Morris, S. & Klein, M. (1997). *Pre-Feeding Skills: a comprehensive resource for feeding development.* USA: Therapy Skill Builders.

Morris, S. & Klein, M. (2000). *Pre-Feeding Skills: a comprehensive resource for mealtime development.* 2ª Edition. USA: Pro-ed.

Potock, M. (2022). *Responsive Feeding: the Baby-First Guide to Stress-Free Weaning, Healthy Eating and Mealtime Bonding.* New York: The Experiment.

Serrano, P. (2016). *A integração sensorial no desenvolvimento e aprendizagem da criança.* Coleção Biblioteca da Educação e Formação. 1ª Edição. Lisboa: Edições Papa Letras.