









Andréa Monteiro Correia Medeiros^{1,2} 
 Gabriela Rodrigues Dourado Nobre³ 
 Íkaro Daniel de Carvalho Barreto⁴ 
 Elisdete Maria Santos de Jesus⁵ 
 Gislaine Aparecida Folha⁶ 
 Anna Luiza dos Santos Matos² 
 Sarah Catarina Santos do Nascimento¹ 
 Cláudia Maria de Felício⁷ 

Protocolo de Avaliação Miofuncional Orofacial com Escores Expandido: AMIOFE-E LACTENTES (6-24 MESES)

Expanded Orofacial Myofunctional Evaluation Protocol with Scores (expanded-OMES) for nursing infants (6-24 Months)

Descritores

Fonoaudiologia
Lactente
Estudos de Validação
Terapia Miofuncional
Sistema Estomatognático

Keywords

Speech, Language and Hearing Sciences
Nursing Infant
Validation Studies
Myofunctional Therapy
Stomatognathic System

RESUMO

Objetivo: Adaptar e validar conteúdo e aparência do Protocolo de Avaliação Miofuncional Orofacial com Escores Expandido (AMIOFE-E) para lactentes de 6 a 24 meses de idade. **Método:** Estudo de validação. Os parâmetros foram baseados em literatura sobre desenvolvimento motor orofacial, experiência dos autores e painel de 10 especialistas. Os dados foram analisados por estatística descritiva, Índice de Validade de Conteúdo e concordância entre especialistas. **Resultados:** O protocolo foi organizado em blocos funcionais após manutenção, exclusão, modificação e acréscimo de itens, adaptando-se à faixa etária. Obteve-se alto nível de concordância em 90% dos itens. Na versão final foram acrescentados: histórico de alimentação e hábitos parafuncionais orofaciais, mobilidade facial, dentição, modo oral de respiração, deglutição de pastoso e detalhamentos específicos para a faixa etária. Acrescentou-se um manual operacional e uma tabela para registro de escores. **Conclusão:** O Protocolo AMIOFE-E Lactentes e respectivo manual operacional foram validados quanto ao conteúdo e aparência, e poderá contribuir no diagnóstico miofuncional orofacial na faixa etária de 6 a 24 meses de idade.

ABSTRACT

Purpose: Adapt and validate the content and appearance of Expanded Orofacial Myofunctional Evaluation Protocol with Scores (expanded-OMES for infants) for 6 to 24 months. **Methods:** Validation study. The parameters were based on literature about orofacial motor development, the author's experience, and a committee with ten members. In data analysis, we used descriptive statistics, Content Validation Index, and agreement among experts. **Results:** The protocol was organized into functional blocks after maintenance, exclusion, modification, and addition of items, adapting to the age group. The final version includes new items such as the history of feeding and orofacial habits, facial mobility, dentition, oral breathing mode, swallowing of pasty, and specific details for the age group. It also includes an operational manual and a table for recording scores. A high level of agreement among experts was obtained (> 90%). **Conclusions:** The OMES-E Lactents protocol have been validated in terms of content and appearance, and may contribute to the myofunctional orofacial diagnosis in the age group of 6 to 24 months of age.

Endereço para correspondência:

Andréa Monteiro Correia Medeiros
Departamento de Fonoaudiologia,
Universidade Federal de Sergipe –
Campus São Cristóvão
Cidade Univ. Prof. José Aloísio de
Campos, Av. Marechal Rondon, s/n, Jd.
Rosa Elze São Cristóvão (SE), Brasil,
CEP: 49100-000.
E-mail andreamcmedeiros@gmail.com.br

Recebido em: Setembro 13, 2019.

Aceito em: Maio 06, 2020.

Trabalho realizado na Universidade Federal de Sergipe – UFS - São Cristóvão (SE), Brasil.

¹ Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal de Sergipe – UFS - São Cristóvão (SE), Brasil.

² Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal de Sergipe – UFS - Aracaju (SE), Brasil.

³ Escola Superior de Ciências da Saúde do Distrito Federal, Brasília (DF), Brasil.

⁴ Departamento de Estatística e Informática, Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE - Recife (PE), Brasil.

⁵ Departamento de Farmácia, Universidade Federal de Sergipe – UFS - Lagarto (SE), Brasil.

⁶ Departamento de Ciências da Saúde, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo – USP - Ribeirão Preto (SP), Brasil.

⁷ Departamento de Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo – USP - Ribeirão Preto (SP), Brasil.

Fonte de financiamento: nada a declarar.

Conflito de interesses: nada a declarar.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

INTRODUÇÃO

Na Fonoaudiologia é importante que existam instrumentos estruturados de avaliação que permitam determinar os desvios e alterações, a fim de orientar o programa terapêutico a ser implantado. Assim, é possível estabelecer a linha de base no início do processo terapêutico e realizar comparações para a análise da evolução do caso⁽¹⁾.

A elaboração ou adaptação de protocolos por especialistas é o primeiro passo para a definição de um método. Posteriormente, esse protocolo (ou método) deve passar pela apreciação de outros especialistas e análises de validade para testar e evidenciar a capacidade que a medida tem de captar ou revelar um determinado fenômeno, incluindo a sua formatação, conteúdo e escalas⁽²⁾. O processo de validação possibilita que as interpretações dos resultados obtidos com o instrumento sejam válidas, confiáveis/precisas e equitativas⁽³⁾.

A área da Motricidade Orofacial (MO) conta com protocolos validados de avaliação de neonatos (0 a 28 dias de vida)⁽⁴⁻⁶⁾ e crianças a partir de seis anos de idade^(7,8). No entanto, não há um instrumento para a avaliação específica da MO na primeira infância, em especial para a população de lactentes (6 a 24 meses). Os instrumentos validados existentes dizem respeito à alimentação e os dados são obtidos, principalmente, a partir do inquérito junto aos pais^(9,10).

Contudo, as estruturas craniofaciais e orais são influenciadas por fatores genéticos, epigenéticos, ambientais, sexo, etnia e idade⁽¹¹⁾, os quais nem sempre são positivos. Portanto, a combinação de inquérito familiar a uma avaliação das estruturas e funções orofaciais de lactentes seria útil, para a definição de metas preventivas e promoção do crescimento e desenvolvimento craniofacial.

O Protocolo de Avaliação Miofuncional Orofacial com Escores (AMIOFE)⁽⁷⁾ foi o primeiro protocolo validado no Brasil para a avaliação da MO, para a faixa etária de seis a doze anos de idade. Possui escalas numéricas que representam as características e comportamentos orofaciais, permitindo a mensuração a partir da observação direta pelo fonoaudiólogo e o diagnóstico de distúrbio miofuncional orofacial (DMO). Posteriormente, uma versão expandida em termo de itens e amplitude das escalas numéricas foi desenvolvida e validada, sendo denominado Protocolo de Avaliação Miofuncional Orofacial com Escores Expandido (AMIOFE-E)⁽⁸⁾, o qual serviu de base para o estudo atual.

O presente artigo tem como objetivo apresentar o Protocolo AMIOFE-E Lactentes para a avaliação de crianças de 6 a 24 meses, bem como descrever o processo de desenvolvimento e validação de conteúdo e aparência.

MÉTODO

Este é um estudo de validação, inserido no projeto maior intitulado Motricidade Orofacial em Lactentes e pré-escolares, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em seres Humanos - CEP, da Universidade Federal de Sergipe, Brasil, protocolo nº 12529419.6.0000.5546.

Participantes

Dez fonoaudiólogos, distribuídos pelas cinco regiões do Brasil, selecionados a partir da plataforma Currículo Lattes

do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), consentiram em participar como avaliadores do instrumento. Os critérios de inclusão foram possuir título de especialistas em MO e experiência com lactentes. O critério de exclusão foi a indisponibilidade do fonoaudiólogo para participar ou responder ao formulário eletrônico no tempo previsto para conclusão da pesquisa. Todos os indivíduos envolvidos deram anuência ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, junto ao formulário eletrônico enviado aos participantes da pesquisa.

Desenvolvimento do instrumento

O Protocolo AMIOFE-E⁽⁸⁾, o qual pode ser aplicado sem a necessidade de equipamentos sofisticados e/ou invasivos, de modo razoavelmente breve, foi adotado como base para o desenvolvimento do protocolo de avaliação miofuncional orofacial para lactentes (AMIOFE-E Lactentes). As autoras do protocolo original emitiram parecer favorável à adaptação e validação para lactentes. Na sequência, empregou-se as seguintes estratégias preconizadas⁽³⁾: estudo teórico, experiência dos pesquisadores com o desfecho de interesse e submissão a um comitê de avaliadores especialistas na área.

A literatura considerada foi sobre o desenvolvimento motor orofacial entre 6 e 24 meses⁽¹¹⁻¹⁵⁾. As escalas numéricas do protocolo atual foram definidas com base na psicofísica, tal como realizado nos protocolos AMIOFE e AMIOFE-E. De acordo com Stevens⁽¹⁶⁾, medir consiste em atribuir números aos objetos ou eventos de acordo com certas regras determinadas, que estabelecem uma correspondência entre certas propriedades dos números e certas propriedades das coisas, dos atributos clínicos ou sociais⁽¹⁶⁾. Portanto, foi definido que a relação entre os números deveria ser ordinal (nível ordinal de mensuração), a qual permite estabelecer uma ordem (ranque) das condições clínicas e não exige que os intervalos entre os números da escala sejam equidistantes.

Avaliação por especialistas

O material produzido foi submetido aos especialistas para a análise de conteúdo e de aparência. As etapas realizadas, como recomendado para estudos do tipo validação⁽³⁾, foram:

Etapa I – Análise do Instrumento – Primeira rodada. Os especialistas foram contactados individualmente, por meio de aplicativo de mensagens instantâneas e e-mail. A partir da obtenção do consentimento, os avaliadores receberam um formulário eletrônico, enviado por e-mail, para a análise do conteúdo do instrumento. Utilizou-se um questionário inicial para coletar dados de identificação e experiência profissional dos especialistas. Na sequência, eles visualizaram o AMIOFE-E adaptado para lactentes e responderam o formulário de avaliação, elaborado pelas pesquisadoras sobre relevância de cada item do protocolo. Os participantes responderam se eles concordavam ou não quanto a suficiência e adequação de cada item para a avaliação pretendida. As respostas eram dicotômicas (sim/não), seguida de campos para justificativas.

Nesta etapa, foi utilizada a técnica Delphi⁽¹⁷⁾ para a obtenção dos julgamentos dos avaliadores, objetivando validar os conteúdos, atualizar as nomenclaturas e aferir a capacidade do instrumento

para a avaliação miofuncional na faixa etária pretendida. No entanto, apenas os autores tiveram acesso às respostas dos diferentes avaliadores e trabalharam nisso para estabelecerem um consenso. Com a obtenção das respostas, foram calculados os Índices de Validade de Conteúdo (IVC)⁽¹⁸⁾ e a concordância entre os especialistas, cujo limite mínimo adotado nesta etapa foi de 70% para a manutenção de um item, considerando que nova avaliação seria realizada, depois dos ajustes.

Etapa II: Adequação do protocolo. As respostas dos avaliadores foram registradas em um documento do Microsoft Word 2016® e analisadas. Procedeu-se as reformulações necessárias, levando-se em consideração o nível de concordância.

Etapa III: Reavaliação do conteúdo do instrumento e validação da aparência – Segunda rodada. O protocolo reformulado foi submetido aos avaliadores. Depois de analisá-lo, os avaliadores expressaram suas opiniões a respeito da pertinência e adequação das várias partes que compõem o AMIOFE-E Lactentes, bem como sua aparência, por meio de uma escala de cinco pontos, da seguinte maneira: Concordo totalmente (score 1), Concordo (score 2), Indiferente (score 3), Discordo (score 4) e, Discordo totalmente (score 5). Nessa etapa, para ser considerado válido, o nível de concordância entre os avaliadores nas respostas “concordo totalmente” e “concordo” deveria ser maior que 80% (>0,8)⁽¹⁹⁾. Os itens que apresentassem valores menores ao estabelecido deveriam ser reformulados ou excluídos, após análise. Nessa etapa foi incluída a apreciação do manual operacional (Apêndice 1), requisitado anteriormente pelos avaliadores. O manual visa facilitar a aplicação do instrumento no contexto clínico, por meio de definições e conceituar o que se pretende avaliar em certos itens.

RESULTADOS

O protocolo AMIOFE-E Lactentes, aqui apresentado, foi dividido em blocos funcionais de estruturas que se relacionam e a maioria dos itens apresenta pontuação/escore em uma escala de nível ordinal. Estabeleceu-se que os números 4, 3, 2, 1 corresponderiam a termos familiares ao clínico, como normal e alteração leve, moderada, severa, respectivamente. Apenas em alguns itens do protocolo a escala de quatro não foi seguida, são eles: “eficiência da deglutição” e “elevação da mandíbula” na mastigação, para os quais a escala foi de três pontos. Adicionalmente, os itens “outros comportamentos e sinais de alteração” durante a deglutição e a mastigação, possuem escalas dicotômicas [presente (1) e ausente (2)] e os resultados devem ser somados aos outros escores atribuídos nessas funções. O protocolo traz descrições que auxiliam na atribuição dos escores. Nenhum escore deverá ser atribuído se, devido à fase de desenvolvimento, não for possível avaliar determinados aspectos.

Continuaram a ser utilizados os parâmetros de aplicação do instrumento original, com registros das imagens em vídeo e fotografia para posterior análise. Orientação a respeito da postura do lactente durante a avaliação e informação sobre a textura dos alimentos foram acrescentadas, visando a padronização de resultados.

O comitê de especialistas foi composto apenas por mulheres. Além do título de especialista em MO e experiência com lactentes, a

maioria tinha título de doutor, exercia docência em Fonoaudiologia e atuava em MO há mais de 15 anos. Especificamente, quanto à atuação com lactentes, há uma distribuição uniforme em relação ao tempo, como mostrado na Tabela 1.

Os pesquisadores procederam as mudanças no protocolo, de acordo com as análises dos especialistas na primeira rodada, e submeteram o instrumento revisado para novas avaliações, juntamente com o manual operacional. Na segunda rodada de avaliação, a versão final do instrumento, quanto ao conteúdo e escores, obteve um alto nível de concordância entre os avaliadores. Na Tabela 2 são apresentados os resultados da primeira e segunda rodadas. Os especialistas também concordaram quanto à aparência e distribuição do protocolo (100%) e 90% com a clareza dos itens (Tabela 3).

A adaptação de conteúdo e desenvolvimento do AMIOFE-E lactentes, inicialmente realizada apenas pelos autores e, posteriormente, considerando as análises e sugestões dos especializados envolveu as condutas: 1. Manutenção, 2. Exclusão, 3. Modificação e 4. Acréscimo de itens, explicadas na sequência.

1. **Manutenção:** O Protocolo continuou dividido em categorias. Os itens mantidos idênticos ao protocolo AMIOFE-E quanto ao conteúdo foram: simetria facial, volume das bochechas, dos lábios e da língua, largura e altura do palato duro, alguns comportamentos dos lábios e de língua durante a função de deglutição, eficiência da deglutição, mordida quanto aos dentes envolvidos e comportamentos sugestivos de alteração durante a mastigação.
2. **Exclusão:** foram excluídos os itens incompatíveis para atribuição de escores devido à idade. A saber: proporção

Tabela 1. Caracterização sócio demográfica e acadêmica dos especialistas.

Características (N=10)	N	%	
Faixa etária	Entre 31 e 40 anos	5	50%
	Entre 41 e 50 anos	5	50%
Região de atuação	Norte	1	10%
	Nordeste	3	30%
	Centro-oeste	2	20%
	Sudeste	2	20%
	Sul	2	20%
Titulação	Especialista	1	10%
	Mestre	2	20%
	Doutor	6	60%
	Pós-doutor	1	10%
Tempo de docência	Não docente	2	20%
	Entre 5 e 10 anos	4	40%
	Entre 10 e 15 anos	1	10%
	Entre 15 e 20 anos	3	30%
Tempo de atuação na MO	Menos de 5 anos	1	10%
	Entre 5 e 10 anos	1	10%
	Entre 15 e 20 anos	8	80%
Tempo de atuação na MO com lactentes	Menos que 5 anos	2	20%
	Entre 5 e 10 anos	3	30%
	Entre 10 e 15 anos	1	10%
	Entre 15 e 20 anos	3	30%
	Entre 20 e 25 anos	1	10%

N: Número de participantes; %: Porcentagem de participantes.

Tabela 2. Concordância emitida pelos avaliadores na análise de Conteúdo do Protocolo Adaptado AMIOFE-E LACTENTES

Item	N= 10		Primeira rodada		Segunda rodada	
			Concordância	IVC	Concordância	IVC
			%		%	
Identificação e Dados clínicos			20%	0,2	100%	1,0
Modo de oferta de alimentação: Aleitamento			-	-	100%	1,0
Modo de oferta de alimentação: Alimentos em geral			90%	0,9	90%	0,9
Textura da dieta			-	-	90%	0,9
Dificuldades e/ou adaptações na oferta da dieta			-	-	100%	1,0
Hábitos parafuncionais orofaciais			90%	0,9	100%	1,0
Face			90%	0,9	100%	1,0
Bochechas			90%	0,9	100%	1,0
Lábios			90%	0,9	100%	1,0
Língua			90%	0,9	100%	1,0
Palato duro			100%	1,0	100%	1,0
Palato mole/úvula			90%	0,9	100%	1,0
Respiração			90%	0,9	100%	1,0
Modo de oferta de alimentação			90%	0,9	100%	1,0
Deglutição (líquido/pastoso): Comportamento dos lábios			80%	0,8	100%	1,0
Deglutição (líquido/pastoso): Comportamento da língua			90%	0,9	100%	1,0
Deglutição (líquido/pastoso): Outros comportamentos e sinais de alteração			90%	0,9	100%	1,0
Deglutição (líquido/pastoso): Eficiência			70%	0,7	100%	1,0
Deglutição (sólido): Comportamento dos lábios			-	-	100%	1,0
Deglutição (sólido): Comportamento da língua			-	-	100%	1,0
Deglutição (sólido): Outros comportamentos e sinais de alteração			-	-	100%	1,0
Deglutição (sólido): Eficiência			90%	0,9	100%	1,0
Mastigação (sólido): Mordida			100%	1,0	100%	1,0
Mastigação			100%	1,0	100%	1,0
Mastigação: Outros comportamentos e sinais de alteração			100%	1,0	100%	1,0

N: Número de participantes; %: Porcentagem de concordância entre especialistas; IVC: Índice de Validade de Conteúdo; f: Itens incluídos na segunda rodada.

Tabela 3. Concordância emitida pelos avaliadores, referente à aparência da versão final do Protocolo AMIOFE-E LACTENTES.

Item	N= 10		Concordo		Indiferente	
	Concordo totalmente		N	%	N	%
Aparência do Instrumentos	7	70	3	30%	-	-
Distribuição dos itens	8	80%	2	20%	-	-
Clareza dos itens	6	60%	3	30%	1	10%

N: Número de participantes; %: Porcentagem de concordância entre especialistas.

entre terços da face, relação vertical e anteroposterior mandíbula/maxila, sulco nasolabial, comissura labial, músculo mental, relação postural da língua com oclusão. Além da categoria mobilidade isolada dos componentes do sistema estomatognático, que dependeria da imitação ou execução de ordens diretas fornecidas pelo examinador.

3. Modificação: As descrições de alterações de morfologia maxila/mandíbula foram incluídas no bloco da face. A condição labial no repouso e o posicionamento da língua na categoria posição/aparência e na função deglutição também foram modificados, no caso da língua, devido a impossibilidade de verificar a associação da posição da língua com as relações dentárias na faixa etária focalizada. Também foram modificados aspectos referentes à mastigação dos sólidos, priorizando-se os movimentos mandibulares e observação da trituração.
4. Acréscimo: Foram adicionados cinco tópicos para a obtenção de dados, a saber: modo de oferta de alimentação: aleitamento;

modo de oferta de alimentação: alimentos em geral; textura da dieta; dificuldades e/ou adaptações na oferta da dieta e hábitos parafuncionais orofaciais. Na presente versão, também foram incluídos subitens e descrições apropriadas para a faixa etária em questão, relacionados à aparência/posição e morfologia dos lábios, língua (inclusive frênulo da língua), bochechas, palato duro, mais comportamentos sugestivos de alteração (tosse e resíduos em cavidade oral), além da informação se houve engasgo e tosse, durante ou após a função e o modo oral de respiração. Foram acrescidos os itens “mobilidade facial”, cujos dados podem ser obtidos a partir da observação de situações espontâneas na avaliação, palato mole/ úvula e deglutição de alimento pastoso a partir de 6 meses. Para a avaliação da mastigação e deglutição de sólido foi estabelecida a idade mínima de 12 meses para aplicá-la. Ainda, foram incluídos o tipo de utensílio utilizado na oferta do alimento e uma ilustração para registro dos elementos dentários presentes na dentadura

decídua, com respectiva representação numérica. Não são atribuídos escores ao histórico, dentição e utensílio utilizado para a alimentação, os quais são úteis para a interpretação, mas não interferem no escore final.

Por fim, foi elaborada uma tabela escalonada para registro do escore obtido pelo sujeito na avaliação, contendo para referência o escore máximo para cada item e o total, por faixa etária, de acordo com a seguinte cronologia: de 6 a 11 meses e 29 dias; e de 12 a 24 meses. O protocolo AMIOFE-E Lactentes contendo a tabela para o registro dos resultados encontra-se no Apêndice 2.

DISCUSSÃO

O presente estudo apresenta o processo de desenvolvimento e a versão final do protocolo AMIOFE-E Lactentes, que tem como finalidade servir como um instrumento de avaliação miofuncional orofacial.

O perfil dos avaliadores que participaram do estudo evidencia grande expertise na área, importante para atestar a validade dos conteúdos abrangidos pelo instrumento. Além disso, todas as regiões do Brasil foram representadas, o que é relevante para futuras aplicações do protocolo AMIOFE-E Lactentes.

Para aplicação do instrumento, recomenda-se inicialmente a leitura do manual operacional, o qual foi desenvolvido a partir da necessidade de informar o modo como o protocolo deverá ser utilizado e a compreensão de seus itens e subitens. Pretende-se que esse manual facilite a aplicação no cotidiano clínico.

As adaptações realizadas na versão do protocolo AMIOFE-E Lactentes levou em consideração os parâmetros da MO esperados de desenvolvimento para essa faixa etária, pautando-se tanto no resgate de conceitos específicos da literatura da área^(11-15,19,20) como nas considerações dos próprios autores e do comitê de especialistas, conforme recomendado⁽³⁾.

A obtenção de dados a partir dos relatos dos responsáveis sobre o histórico de alimentação e hábitos parafuncionais orofaciais, como em outros estudos em idades precoces^(9,10), foi incluída para favorecer a interpretação dos resultados da avaliação clínica. O modo de oferta de alimentação - aleitamento, refere-se ao meio no qual o líquido é oferecido à criança de acordo com cada bimestre de vida, pautado nos parâmetros de aleitamento materno⁽²⁰⁾.

A indicação da escala IDDSI, International Dysphagia Diet Standardisation Initiative framework⁽²¹⁾, foi a opção encontrada para definição da textura da dieta abordada no AMIOFE-E Lactentes e a consequente padronização dos resultados, na ausência de material específico. A proposta dos pesquisadores da IDDSI tem sido, de fato, prover terminologias e definições padronizadas a respeito de comidas e líquidos aplicáveis a casos de disfagia.

O modo de oferta de alimentação - alimentos em geral, considera o utensílio utilizado e se o lactente alimenta-se de forma assistida ou independente, que são relacionados ao desenvolvimento motor⁽¹²⁾, como preconizado nos estudos que envolvem relatos maternos⁽¹³⁾ sobre a capacidade de o bebê beber de um copo (com e sem tampa) e sobre a autonomia da criança no uso de utensílio.

Quanto às dificuldades e/ou adaptações na oferta da dieta, considera-se o registro sobre o início e a duração do evento, inclusive pela importância da detecção precoce de sintomas de problemas alimentares⁽¹⁰⁾. A frequência e a duração de hábitos parafuncionais orofaciais deve ser determinada, porque é amplamente aceito que essas variáveis influenciam os efeitos sobre a musculatura orofacial e a oclusão⁽¹¹⁾.

Espera-se, de forma geral, que nos primeiros seis meses de vida o lactente apresente comportamentos orais relacionados principalmente à prontidão para alimentação, que possibilitam a deglutição coordenada do bolo líquido. A partir dessa idade, é possível observar movimentos exploratórios da língua quanto à forma e texturas, juntamente com movimentos de lábio superior para retirada do alimento de uma colher. Nota-se então, a possibilidade de oferta de consistências pastosas⁽¹³⁾.

Próximo aos nove meses de idade, é possível que o lactente coma alimentos contendo pequenos pedaços macios sem apresentar engasgos e que, com a erupção dos dentes, consiga mastigar a maioria dos alimentos levados à boca, aumentando a habilidade e eficiência com consistências mais duras com o avanço da idade⁽¹³⁾.

A exclusão dos itens que dependiam de execução isolada segundo ordem do examinador, pautou-se na impossibilidade da obtenção de dados precisos, visto que antes do segundo aniversário, não estaria garantida a capacidade de execução motora a partir da compreensão da linguagem verbal pela criança⁽²²⁾, ou por imitação. Do mesmo modo, foram excluídos itens como aferição direta de medidas antropométricas orofaciais⁽¹⁴⁾ e a classificação de má oclusões, porque os primeiros molares permanentes erupcionam em média aos 6 anos de idade⁽¹⁹⁾.

Por outro lado, o registro dos elementos dentários foi considerado importante⁽¹¹⁾, porque a oclusão dos 20 dentes decíduos se estabelece em média até os três anos de idade⁽¹³⁾, e há estreita relação entre o desenvolvimento da dentição e a atividade muscular. Para tanto, utilizou-se o registro para dentes decíduos em dois dígitos, conforme a nomenclatura adotada internacionalmente⁽¹⁹⁾.

O acréscimo ao protocolo de itens referentes à posição/aparência da língua foi feito, porque o lactente pode apresentar determinadas posturas e características, tais como fissuras na língua ou até mesmo aparente macroglossia⁽¹⁵⁾, que podem ser relevantes para o diagnóstico de DMO.

Uma vez que as características da úvula e condições como anormalidades palatinas, são com frequência avaliadas em estudos sobre os riscos para os distúrbios do sono^(23,24), elas foram incluídas no protocolo. Assim, o palato mole longo foi classificado como diferente do padrão de normalidade, devido ao risco de apneia obstrutiva do sono (AOS), que pode ocorrer desde o período neonatal, embora a prevalência aumente a partir de 2 anos de idade⁽²⁵⁾. A razão pela qual o palato mole longo pode ser um fator de risco para a AOS no primeiro ano de vida, é que o contato com a epiglote, que tem uma posição elevada (mais cranial) nessa fase, facilita a obstrução da faringe⁽²⁶⁾. Por outro lado, a insuficiência velopalatina com frequência resulta em fala hipernasal e disfagia⁽²⁷⁾ e são de difícil tratamento, especialmente quando acompanhada de palato curto⁽²⁸⁾. Esclarecemos que, embora os escores definam a gravidade da alteração, eles não

são exclusivos para um único problema. Portanto, alguns escores se repetem e as possíveis alterações são listadas, no intuito de facilitar a marcação para o avaliador.

O protocolo AMIOFE-E Lactentes não é exaustivo, portanto, alguns aspectos como, por exemplo, alterações de frênulo de língua, palato duro e mole, bem como a detecção de sinais de disfagia, foram incluídos para que ao final da avaliação seja possível ter uma visão geral do caso. Além disso, o lactente pode não ter sido avaliado anteriormente e problemas relevantes podem estar presentes. Portanto, sugere-se que ao detectar algum desses problemas, o profissional empregue protocolos específicos ou que encaminhe o paciente para equipes especializadas.

O protocolo AMIOFE-E Lactentes tem a finalidade de possibilitar a avaliação e a identificação das alterações dos componentes e funções estomatognáticas. Além disso, o uso de escala numérica na avaliação clínica miofuncional orofacial pode contribuir para traçar um perfil do sujeito, permitindo comparações entre sujeitos e o monitoramento dos resultados obtido com o tratamento⁽⁸⁾.

A utilização de escalas numéricas não resolve todos as dificuldades e comporta problemas. Existe uma subjetividade inerente à avaliação clínica, independentemente do uso de escalas numéricas, porque esta depende da capacidade do profissional de observar, perceber e julgar, que são decorrentes de sua formação e treinamento. A de se considerar, no entanto, que um instrumento que especifique o que deve ser avaliado e padronize a documentação, melhora, no mínimo, a comunicação e a consistência entre os clínicos⁽²⁹⁾.

Cabe aqui contextualizar que a necessidade de adaptar o Protocolo de Avaliação Miofuncional Orofacial com Escores Expandido AMIOFE-E para lactentes tornou-se evidente a partir de nascimentos de sujeitos acometidos por microcefalia decorrente ao surto de Zika vírus, que ocorreu na região Nordeste do Brasil⁽³⁰⁾. Apesar da necessidade de registro das características orofaciais dos lactentes acometidos, não havia instrumentos específicos validados na área de MO, voltados a essa faixa etária.

O protocolo AMIOFE-E Lactentes apresentado vem preencher uma lacuna na área de MO, na medida em que poderá ser um instrumento útil para a detecção de desvios e distúrbios na população até 24 meses de vida. Isso, poderá contribuir para a adoção de estratégias que favoreçam o crescimento e o desenvolvimento do sistema estomatognático e a promoção de saúde.

Estudos adicionais serão necessários para estabelecer a validade de construto e de critério do Protocolo AMIOFE-E para lactentes, bem como a acurácia, os valores de sensibilidade e especificidade, e o ponto de corte entre a normalidade e o distúrbio miofuncional orofacial

CONCLUSÃO

O Protocolo AMIOFE-E Lactentes (de 06 a 24 meses de vida) foi desenvolvido e sua validade de conteúdo e aparência validada com alto nível de concordância entre os especialistas. Futuros estudos deverão verificar a capacidade do instrumento para discriminar entre lactentes com e sem DMO, bem como

as suas propriedades psicométricas, contribuindo tanto para a prática clínica como na realização de pesquisas na área de MO.

AGRADECIMENTOS

Aos dez fonoaudiólogos especialistas, que compuseram o “Comitê de especialistas” na fase de validação do protocolo, nossa admiração pelo profissionalismo e dedicação.

À Fundação de Apoio à Pesquisa e Inovação Tecnológica do Estado de Sergipe (FAPITEC/SE): 01 Bolsa de Iniciação Científica – PIBIC remunerado (Edital FAPITEC/SE/FUNTEC/CAPES Nº 07/2016).

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES): 01 bolsa de Doutorado (código de financiamento 001).

Ao Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) - Brasil (processo CNPq 113984/2018-9 bolsa PDS).

REFERÊNCIAS

1. Andrade CRF. Plano terapêutico fonoaudiológico (PTF): metas, planejamento e bases para aplicação. In: Pró-Fono. Planos Terapêuticos Fonoaudiológicos (PTF). Pró-Fono: Barueri; 2015. p. 1-5.
2. Medeiros AMC, Nascimento HS, Santos MKO, Barreto IDC, Jesus EMS. Análise do conteúdo e aparência do protocolo de acompanhamento fonoaudiológico - aleitamento materno. *Audiol Commun Res.* 2018;23(0):e1921. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-6431-2017-1921>.
3. Pernambuco L, Espelt A, Magalhães HV Jr, Lima KC. Recomendações para elaboração, tradução, adaptação transcultural e processo de validação de testes em Fonoaudiologia. *CoDAS.* 2017;29(3):e20160217. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20172016217>. PMID:28614460.
4. Palmer MM, Crawley K, Blanco IA. Neonatal oral-motor assessment scale: A reliability study. *J Perinatol.* 1993;13(1):28-35. PMID:8445444.
5. Mosele PG, Santos JF, Godói VC, Costa FM, Toni PMD, Fujinaga CI. Instrumento de avaliação da sucção do recém-nascido com vistas a alimentação ao seio materno. *Rev CEFAC.* 2014;16(5):1548-57. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0216201426412>.
6. Martinelli RLC, Marchesan IQ, Lauris JR, Honório HM, Gusmão RJ, Berretin-Felix G. Validade e confiabilidade da triagem: “teste da linguinha”. *Rev CEFAC.* 2016;18(6):1323-31. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-021620161868716>.
7. Felício CM, Ferreira CLP. Protocol of orofacial myofunctional evaluation with scores. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2008;72(3):367-75. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijporl.2007.11.012>. PMID:18187209.
8. Felício CM, Folha GA, Ferreira CLP, Medeiros APM. Expanded protocol of orofacial myofunctional evaluation with scores: validity and reliability. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2010;74(11):1230-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijporl.2010.07.021>. PMID:20800294.
9. Pados BF, Thoyre SM, Park J. Age-based norm-reference values for the child oral and motor proficiency scale. *Acta Paediatr.* 2018;107(8):1427-32. <http://dx.doi.org/10.1111/apa.14299>. PMID:29486068.
10. Thoyre SM, Pados BF, Park J, Estrem H, McComish C, Hodges EA. The pediatric eating assessment tool. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2018;66(2):299-305. <http://dx.doi.org/10.1097/MPG.0000000000001765>. PMID:28953526.
11. Medeiros AMC, Medeiros M. Motricidade Orofacial Inter-relação entre Fonoaudiologia & Odontologia. São Paulo: Lovise; 2006. 125 p.
12. Telles MS, Macedo CS. Relação entre desenvolvimento motor corporal e aquisição de habilidades orais. *Pró-Fono Rev Atualização Científica.* 2008;20(2):117-22. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-56872008000200008>. PMID:18622520.
13. Carruth BR, Skinner JD. Feeding behaviors and other motor development in healthy children (2–24 months). *J Am Coll Nutr.* 2002;21(2):88-96. <http://dx.doi.org/10.1080/07315724.2002.10719199>. PMID:11999548.

14. Bossle R, Franzon R, Gomes E. Medidas antropométricas orofaciais em crianças de três a cinco anos de idade. *Rev. CEFAC*. 2015;17(3):899-906. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0216201514714>
15. de Carvalho FG, Medeiros IC, Rangel M L, de Castro RD. Desenvolvimento do sistema estomatognático e a atuação odontológica na síndrome de down. In: Delgado IC, Alves GÂS, Lima ILB, da Rosa MRD, editors. *Contribuições da Fonoaudiologia na Síndrome de Down*. Ribeirão Preto: Book Toy; 2016. p. 137-52.
16. Stevens SS. *Psychophysics: introduction to its perceptual, neural, and social prospects*. New York: A Wiley-Interscience Publication; 1975. 329 p.
17. Marques JBV, de Freitas D. Método DELPHI: caracterização e potencialidades na pesquisa em Educação. *Pro-Posições*. 2018;29(2):389-415. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-6248-2015-0140>.
18. Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? critique and recommendations. *Res Nurs Health*. 2006;29(5):489-97. <http://dx.doi.org/10.1002/nur.20147>. PMID:16977646.
19. Neto PGF, Falcao MC. Eruption chronology of the first deciduous teeth in children born prematurely with birth weight less than 1500g. *Rev Paul Pediatr*. 2014;32(1):17-23. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-05822014000100004>. PMID:24676185.
20. Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia. *Manual de Alimentação: orientações para alimentação do lactente ao adolescente, na escola, na gestante, na prevenção de doenças e segurança alimentar*. 4ª ed. São Paulo: SBP; 2018. 172 p.
21. Cichero JAY, Lam P, Steele CM, Hanson B, Chen J, Dantas RO, et al. Development of international terminology and definitions for texture-modified foods and thickened fluids used in dysphagia management: the IDDSI Framework. *Dysphagia*. 2017;32(2):293-314. <http://dx.doi.org/10.1007/s00455-016-9758-y>. PMID:27913916.
22. Zorzi JL. Aspectos básicos para compreensão, diagnóstico e prevenção dos distúrbios de linguagem na infância. *Rev CEFAC*. 2000;2(1):11-5.
23. Kim JH, Guilleminault C. The nasomaxillary complex, the mandible, and sleep-disordered breathing. *Sleep Breath*. 2011;15(2):185-93. <http://dx.doi.org/10.1007/s11325-011-0504-2>. PMID:21394611.
24. Primhak R, Kingshott R. Sleep physiology and sleep-disordered breathing: the essentials. *Arch Dis Child*. 2012;97(1):54-8. <http://dx.doi.org/10.1136/adc.2010.186676>. PMID:21357242.
25. Valera FCP, Demarco RC, Anselmo-Lima WT. Síndrome da Apnéia e da Hipopnéia Obstrutivas do Sono (SAHOS) em crianças. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2004;70(2):232-7. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-72992004000200014>.
26. Marcus CL. Sleep-disordered breathing in children. *Am J Respir Crit Care Med*. 2001;164(1):16-30. <http://dx.doi.org/10.1164/ajrcm.164.1.2008171>. PMID:11435234.
27. Tan HL, Kheirandish-Gozal L, Abel F, Gozal D. Craniofacial syndromes and sleep-related breathing disorders. *Sleep Med Rev*. 2016;27:74-88. <http://dx.doi.org/10.1016/j.smrv.2015.05.010>. PMID:26454241.
28. Hassani M-E, Latifi N-A, Karimi H, Khakzad M. Unilateral buccinator flap for lengthening of short palate. *J Craniofac Surg*. 2018;29(6):1619-24. <http://dx.doi.org/10.1097/SCS.00000000000004612>. PMID:29771845.
29. Kempster GB, Gerratt BR, Verdolini Abbott K, Barkmeier-Kraemer J, Hillman RE. Consensus auditory-perceptual evaluation of voice: development of a standardized clinical protocol. *Am J Speech-Language Pathol*. 2009;18(2):124-32. [http://dx.doi.org/10.1044/1058-0360\(2008/08-0017\)](http://dx.doi.org/10.1044/1058-0360(2008/08-0017)).
30. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância da Saúde. *Protocolo de vigilância e resposta à microcefalia relacionada à infecção pelo vírus Zika*. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2015. 70 p.

Contribuição dos autores

AMCM foi responsável pela concepção e delineamento do estudo, orientou a versão adaptada do protocolo e respectiva validação, contribuiu para redação, revisão do artigo e aprovação final da versão final do manuscrito; GRDN foi responsável pela adaptação do protocolo, análise e interpretação dos dados e redação do artigo; IDCB foi responsável pela análise, interpretação dos dados do manuscrito, e respectiva versão em inglês; EMSJ foi responsável pelos conceitos referentes à adaptação e validação do instrumento. GAP foi responsável pela revisão do artigo, contribuiu na elaboração da versão adaptada e validada do protocolo, e aprovação final da versão a ser publicada; ALSM e SCSN participaram da etapa de validação do conteúdo e da aparência do protocolo. CMF foi responsável pela revisão do artigo, contribuiu para a elaboração da versão adaptada e validada do protocolo, redação do artigo e aprovou a versão final a ser publicada. Todos os autores leram e aprovaram a redação final do trabalho.

PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO MIOFUNCIONAL OROFACIAL COM ESCORES EXPANDIDO PARA LACTENTES (6-24 MESES)

Andréa Monteiro Correia Medeiros, Gabriela Rodrigues Dourado, Gislaine Aparecida Folha,

Anna Luiza dos Santos Matos, Sarah Catarina Santos do Nascimento, Cláudia Maria de Felício

O presente manual operacional integra o Protocolo de Avaliação Miofuncional Orofacial com Escores Expandido: AMIOFE-E Lactentes (6-24 MESES), e apresenta informações e instruções para a sua aplicação.

O protocolo AMIOFE-E LACTENTES foi desenvolvido a partir do Protocolo de Avaliação Miofuncional Orofacial com Escores Expandido (AMIOFE-E) (Felício et al., 2010)⁽⁸⁾ para permitir a avaliação da Motricidade Orofacial da população entre 6 e 24 meses de idade.

A avaliação clínica tal como está proposta no AMIOFE-E Lactentes é subjetiva e depende da capacidade do profissional de observar, perceber e julgar; habilidades estas que são decorrentes de sua formação e treinamento. O fato de permitir a expressão dos resultados em escores (escalas numéricas) não a torna objetiva, mas possibilita que os dados de cada paciente possam ser sistematizados e acompanhados, conforme sua evolução clínica.

O protocolo AMIOFE-E para lactentes não é exaustivo, portanto, o profissional poderá complementar a investigação com outras avaliações e protocolos, quando houver a necessidade de um aprofundamento a respeito de algum aspecto observado como alterado ou que suscitado uma suspeita de alteração.

O protocolo possui divisões, como explicado na sequência:

As páginas iniciais do Protocolo AMIOFE-E LACTENTES contemplam Informações de identificação e dados clínicos, bem como histórico de alimentação e hábitos parafuncionais orofaciais. As informações para o preenchimento devem ser obtidas por meio de entrevista com o responsável pelo lactente. Nessa parte inicial não são atribuídos escores, mas as informações serão essenciais para a interpretação dos dados de avaliação e o diagnóstico da condição miofuncional orofacial.

HISTÓRICO DE ALIMENTAÇÃO E HÁBITOS PARAFUNCIONAIS

OROFACIAIS:

Nos quadros relativos ao *histórico de alimentação*, o fonoaudiólogo deverá para cada modo (método) de oferta, marcar os períodos (em meses) de ocorrência. A opção “nunca” deve ser assinalada se o modo de oferta não foi usado em nenhum momento da vida para alimentar o lactente.

1. Modo de oferta da alimentação: Aleitamento

Refere-se à situação de aleitamento, que pode envolver tanto o leite materno exclusivo (ofertado no peito, mamadeira, copo ou sonda), como a utilização de leite artificial (fórmulas lácteas prescritas pelo médico). Ou ainda, ambas as formas (aleitamento misto).

A descrição de dieta mista e/ou uso de sonda, bem como informações complementares, que possam revelar dificuldades encontradas na oferta da alimentação, devem ser feitas nos campos indicados abaixo da tabela.

2. Modo de oferta de alimentação: Alimentos em geral

Refere-se à situação de alimentação que abrange oferta de alimentos com diversos utensílios. As habilidades de alimentação que envolvem o controle motor dos lactentes, podem fornecer informações importantes sobre seu desenvolvimento miofuncional orofacial.

3. Textura da dieta

No intuito de especificar e padronizar a textura (consistência) dos alimentos, foi adotada a classificação da International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI) (Cichero et al. 2017)⁽²¹⁾ cuja última versão foi publicada como Complete IDDSI Framework - Detailed definitions - 2.0 | 2019 (disponível em <https://iddsi.org/framework/>.)

A proposta dos investigadores da IDDSI tem sido a de prover terminologias e definições padronizadas a respeito de comidas e líquidos aplicáveis a casos de disfagia. Apesar disso, na falta de outra classificação tão clara, ela foi adotada no AMIOFE-E Lactentes, devido à constante dificuldade vivenciada pelos profissionais, incluindo os fonoaudiólogos, com a nomenclatura relativa à dieta.

Nos dois quadros, além de assinalar os meses os quais o lactente recebeu o alimento, de acordo com o modo de oferta e textura da dieta, é possível marcar se a alimentação foi feita de forma assistida ou independente, escolhendo as letras “A” ou “I”, respectivamente.

4. Dificuldades e/ou adaptações na oferta da dieta:

Nesse item é possível registrar o período (início, duração) em meses no qual cada dificuldade e/ou adaptação aconteceu, incluindo a investigação de quadros de recusa alimentar e internação hospitalar.

É importante que o profissional descreva qual foi a dificuldade/adaptação encontrada/realizada, para nortear o raciocínio clínico da etiologia das eventuais alterações que poderão ser observadas no exame clínico a ser realizado.

5. Hábitos parafuncionais orofaciais:

Nesse item é possível registrar o tempo de ocorrência (em meses) de cada hábito oral (chupeta, dedo e outros). Em caso de outros tipos de hábitos, descrever no campo destinado.

É recomendado ainda, anotar a frequência diária do hábito em horas, pois esse levantamento pode dar indícios sobre o impacto deste hábito nas estruturas orofaciais, a depender de sua frequência, intensidade e duração.

EXAME CLÍNICO

A avaliação clínica individual da MO deve ser realizada com o indivíduo posturado verticalmente, mantendo a coluna apoiada, (bebê conforto, cadeira ou colo do responsável), de frente para o avaliador. O protocolo foi adaptado considerando que os alimentos ofertados devem ser registrados, com atenção às possibilidades inerentes à idade e ao padrão alimentar habitual do lactente.

Aparência e condição postural/posição:

A observação visual das estruturas e componentes orofaciais é o modo recomendado para a avaliação desse item. Algum apoio pode ser utilizado pelo fonoaudiólogo, se ele considerar que isso facilita a análise. Por exemplo, na avaliação de simetria da face pode-se usar um fio dental, segurando-o na linha média da face, a fim de comparar os lados direito e esquerdo.

Apesar do registro de Morfologia/Volume, Função no repouso, Tensão e Mobilidade serem registrados separadamente nos itens: bochechas, lábios, língua, o fonoaudiólogo deverá ao final da avaliação relacioná-los aos comportamentos nas funções orofaciais.

A respeito da dentição, o fonoaudiólogo deverá apenas marcar os dentes presentes, que erupcionaram completamente. Posteriormente, a consulta à literatura sobre a cronologia da erupção dentária decídua auxiliará a definir se o desenvolvimento da dentição segue os padrões de normalidade ou não; e se requer encaminhamento específico ao profissional de Odontologia.

Quanto ao palato, deve ser considerado como alterado, quando ocorrem modificações que abrangem a parte dura, mole/úvula. Malformações orais associadas a problemas de palato/úvula são consideradas como agravantes ao quadro e merecem atribuição de escores menores.

Mobilidade:

A mobilidade facial deverá ser avaliada a partir de observação de movimentos espontâneos do lactente durante a interação com o fonoaudiólogo e/ou responsável. Deve ser observada desde o primeiro momento, já na situação de entrevista inicial junto ao responsável.

FUNÇÕES

Respiração: Para a classificação quanto ao modo respiratório, o fonoaudiólogo poderá considerar se o lactente permanece em todos os momentos de repouso com os lábios ocluídos, o que indica que a respiração é exclusivamente nasal (normal). Também poderá se basear na frequência em que a respiração mista é utilizada e classificá-la em respiração oronasal leve (poucas vezes) ou moderada (a maior parte das vezes). Se a respiração for realizada apenas pela cavidade oral, a classificação será severa. O espelho milimetrado poderá ser empregado como um método auxiliar para na verificar se há expiração pelas narinas e se o fluxo das duas narinas é simétrico ou não.

Deglutição: A observação desta função deve considerar o padrão de acordo com a faixa etária do lactente, bem como o modo de oferta e a consistência do alimento.

Considera-se os modos de oferta com os seguintes utensílios: colher, copo. Caso haja a utilização de outro utensílio, como por exemplo, garfo, o mesmo deverá ser anotado no campo “Outro”.

Vale dizer que o aleitamento materno e oferta da mamadeira não foram considerados na avaliação clínica do presente protocolo. Em caso de oferta do líquido em peito ou mamadeira, recomenda-se que a avaliação seja realizada, utilizando um instrumento específico de avaliação de mamada.

Para avaliar o líquido, pode ser utilizado copo comum, com tampa e/ou com válvula.

Cabe esclarecer que, embora os termos líquido, pastoso e sólido tenham sido mantidos por serem habituais na área, a textura dos alimentos pensada para cada um desses termos levou em consideração a classificação da International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI) (Cichero et al. 2017)⁽²¹⁾. Em função disso, no próprio protocolo, quadro 3, foram indicados os níveis de textura, para que o fonoaudiólogo consulte o documento que é de acesso fácil e gratuito.

A avaliação da deglutição de líquido e pastoso é feita em lactentes a partir de 6 meses de idade, já a deglutição de sólido é realizada a partir de 12 meses, acompanhando a mesma faixa etária de observação da função mastigação.

Deve-se considerar os comportamentos posturais de língua e lábios, e outros, durante a execução da função. Caso ocorra alguma ocorrência na oferta do líquido, deve-se ponderar se é esperada (padrão fisiológico) para a faixa etária correspondente. Quando o comportamento observado é esperado para a faixa etária, o escore atribuído deve ser o de normalidade.

Mastigação: Para análise dessa função, deve ser ofertado alimento sólido, que são tidos como alimentos cotidianos, da mesma consistência da família, abarcando o uso de todos os tipos de utensílios para oferta. Portanto, o lactente será submetido à avaliação de mastigação conforme a sua idade cronológica e desenvolvimento individual permitirem.

Todos os aspectos avaliados contêm espaços para registro de escores parciais, já durante a situação do exame. Ao final do protocolo, os escores parciais e total deverão também ser registrados na tabela “Resultados”, obtendo a soma total da pontuação do lactente.

Os valores constantes na tabela de resultados, são os escores máximos possíveis de serem registrados no protocolo para cada item avaliado, de acordo com a faixa etária. Porém, no momento não é possível dizer que crianças com condições miofuncionais orofaciais normais atingiriam sempre todos os escores máximos.

Pretende-se que os pontos de corte sejam futuramente estabelecidos a partir do uso do Protocolo AMIOFE-E Lactentes. Vale dizer, porém, que os escores obtidos na avaliação miofuncional orofacial, constituem-se como registro/fotografia do momento atual do lactente, tendo importante valor no acompanhamento longitudinal e individual do perfil da motricidade orofacial do lactente.

APÊNDICE 2 AMIOFE-E LACTENTES

PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO MIOFUNCIONAL OROFACIAL COM ESCORES EXPANDIDO PARA LACTENTES

Andréa Monteiro Correia Medeiros, Gabriela Rodrigues Dourado, Gislaine Aparecida Folha,

Anna Luiza dos Santos Matos, Sarah Catarina Santos do Nascimento, Cláudia Maria de Felício

IDENTIFICAÇÃO E DADOS CLÍNICOS

Data da aplicação ___/___/___ Número de identificação: _____

Nome da criança: _____

Endereço: _____

Responsável: _____

Grau de Parentesco do Responsável: _____

Telefone: () _____

Diagnóstico médico: _____ Encaminhamento: _____

DN ___/___/___ Idade atual: ___ ano e ___ meses Idade corrigida: ___ ano e ___ meses

Idade gestacional: ___ semanas APGAR: 1º min: ___ 5º min: ___

Peso ao nascer: ___ Kg Peso atual: ___ Kg Altura atual ___ cm

HISTÓRICO DE ALIMENTAÇÃO E HÁBITOS PARAFUNCIONAIS OROFACIAIS

1. Modo de oferta de alimentação: Aleitamento

Assinalar os meses nos quais o lactente recebeu aleitamento (líquido*) de acordo com o modo de oferta.

Para aqueles não utilizados, assinale na coluna “Nunca” na linha correspondente.

Modo	Nunca	Meses								
		1-2	3-4	5-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24
Peito										
Mamadeira										
Copo										
Mista										
Sonda										

* Nível zero de bebidas da International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI) framework.

Disponível em <https://iddsi.org/framework/>

Caso marque mista, descreva: _____

Caso marque Sonda (Sonda Nasogástrica), descreva: _____

Informações complementares (exemplos: tipo de bico, tamanho do orifício do bico, dificuldades e outras): _____

2. Modo de oferta de alimentação: Alimentos em geral

Assinalar os meses nos quais o lactente recebeu alimentos de acordo com o modo de oferta. Em cada um dos períodos você deverá marcar: “A” se foi de modo assistido ou “I” de modo independente.

Modo	Nunca	Meses															
		4-6		7-9		10-12		13-15		16-18		19-21		22-24			
Copo com válvula/com tampa		A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I
Copo comum		A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I
Colher		A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I
Mãos para segurar o alimento e levá-lo à boca para morder		A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I
Garfo		A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I

3. Textura da dieta

Assinalar os meses nos quais o lactente recebeu alimentos de acordo com a textura. Em cada um dos períodos você deverá marcar: “A” se foi de modo assistido ou “I” de modo independente.

Texturas*	1-3		4-6		7-9		10-12		13-15		16-18		19-21		22-24	
Líquido fino ⁰	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I
Líquido moderadamente espesso ³ (primeiras papinhas do bebê)	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I
Pastoso (Purê) ⁴	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I
Picado (ou moído) e úmido	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I
Requer mastigação mínima																
Comida macia ⁶	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I
Requer mastigação																
Sólido (Regular) ⁷	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I
Requer mastigação																

*Fonte: International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI) framework. Adotado para definir a texturas dos alimentos. Disponível em <https://iddsi.org/framework/>

⁰ Nível 0 (zero) de bebidas; ³ Nível 3 de bebidas; ⁴ Nível 4 de bebidas ou nível 4 de comidas; ⁵ Nível 5 de comidas; ⁶ Nível 6 de comidas; ⁷ Nível 7 de comidas.

4. Dificuldades e/ou adaptações na oferta da dieta

Registrar o período em meses em que cada dificuldade e/ou adaptação aconteceu.

Dificuldade/ adaptação	Não	Sim	Início (meses)	Duração (meses)	Qual?
Adaptação de bico da mamadeira					
Adaptação de utensílio (colher)					
Uso de via alternativa de alimentação					
Diagnóstico de restrição alimentar					
Recusa Alimentar					
Internação					

5. Hábitos parafuncionais orofaciais

Assinalar todos os períodos (meses) que o lactente realizou cada hábito. Caso o lactente não tenha tido um ou mais hábitos, assinala na coluna “Nunca” na linha correspondente.

	Nunca	Meses														
		1-2	3-4	5-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24						
Chupeta																
Dedo																
Outros																

Caso marque outros, descreva: _____

Anote a frequência diária do(s) hábitos (exemplo: número de horas) _____

EXAME CLÍNICO

APARÊNCIA E CONDIÇÃO POSTURAL/POSIÇÃO

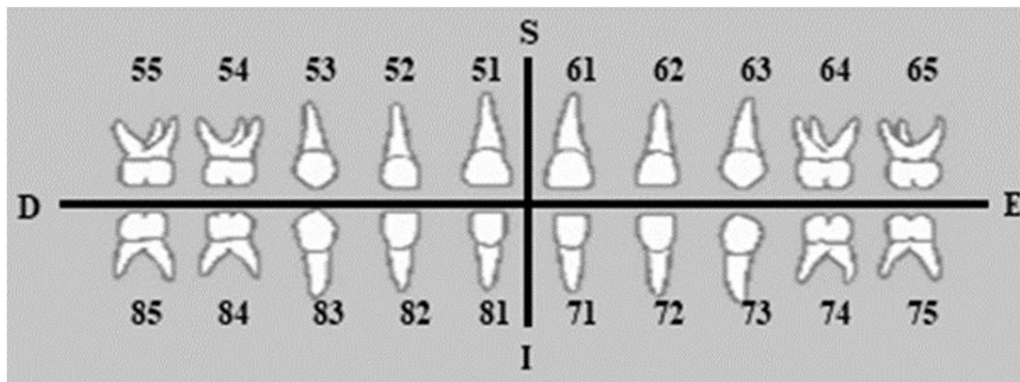
Face			Escores
Simetria facial	Normal		(4)
Assimetria	Leve		(3)
	Moderada		(2)
	Severa		(1)
Lado menor (marcar o lado)	Direito	Esquerdo	
Maxila/ Mandíbula			
Morfologia	Normal		(3)
Alterada	Micrognatia		(2)
	Hipoplasia de maxila e mandíbula		(1)
Lado menor (marcar o lado)	Direito	Esquerdo	
Relação com a linha média	Normal		(4)
Alterada (desvio lateral)	Leve		(3)
	Moderado		(2)
	Severo		(1)
Lado do desvio	Direito	Esquerdo	
Resultado do sujeito avaliado =			
Pontuação máxima = 11			

Bochechas				Escores
Volume	Normal			(4)
Volume alterado	Leve			(3)
	Moderado			(2)
	Severo			(1)
Aumentado	Diminuído	Direito	Esquerdo	Ambos
Tensão	Normal			(4)
Aumentada	Leve			(3)
	Moderada			(2)
	Severa			(1)
Flácida	Leve			(3)
	Moderada			(2)
	Severa			(1)
Resultado do sujeito avaliado =				
Pontuação máxima = 08				

Dentes

Marcar os elementos dentários presentes.

Lábios			Escores
Morfologia	Normal		(4)
Morfologia alterada	Ressecado/ Rachaduras		(3)
	Operado (queiloplastia)		(2)
	Fissura labial não corrigida		(1)
Volume	Normal		(4)
Volume alterado	Leve		(3)
	Moderado		(2)
	Severo		(1)
Aumentado	Diminuído		
Função labial no repouso	Ocluídos: Cumprem normalmente a função		(4)
Lábios desocluídos	Leve (entreatbertos)		(3)
	Moderado		(2)
	Severo		(1)
Resultado do sujeito avaliado =			
Pontuação máxima = 12			



Língua		Escores
Posição/ Aparência	Normal (lactente permanece com a boca fechada e não há exposição da língua)	(4)
Alterado	Leve (lactente permanece de boca aberta, com a língua no assoalho da boca)	(3)
	Moderado (lactente permanece de boca aberta, com a língua interposta aos lábios)	(2)
	Severo (lactente permanece de boca aberta, com a língua ultrapassando os lábios de modo excessivo)	(1)
Morfologia	Normal (tamanho e forma)	(4)
Morfologia alterada	Leve	(3)
() Microglossia () Macroglossia	Moderada	(2)
	Severa (com prejuízo da respiração)	(1)
Volume		
Volume compatível com a cavidade oral	Normal	(4)
Volume aumentado e/ou alargada (verificar a relação com o espaço da cavidade oral)	Leve	(3)
	Moderado	(2)
	Severo	(1)
Frênulo da língua*	Normal (extensão, fixação e espessura)	(4)
Alterado quanto à:	Leve	(3)
() Espessura	Moderado	(2)
() Fixação	Severo	(1)
() Extensão		
Resultado do sujeito avaliado =		
Pontuação máxima = 16		

*Observação: Em caso de alteração de frênulo, recomenda-se a aplicação de um protocolo específico.

Palato duro		Escores
Morfologia	Normal	(4)
Alterada	Operado (Palatoplastia)	(3)
	Alterações moderadas (outras)	(2)
	Fissura não corrigida	(1)
Largura	Normal	(4)
Largura diminuída (estreito)	Leve	(3)
	Moderada	(2)
	Severa	(1)
Altura	Normal	(4)
Altura aumentada (profundo)	Leve	(3)
	Moderada	(2)
	Severa	(1)
Resultado do sujeito avaliado =		
Pontuação máxima = 12		

Palato Mole/ Úvula		Escores
Morfologia	Normal	(4)
Véu palatino alterado	Longo	(3)
	Curto	(3)
	Curto associado a outra malformação oral	(2)
	Úvula Bífida associada a outra malformação oral	(2)
	Úvula ausente associada a outra malformação oral	(1)
	Fissura não corrigida	(1)
	Outras alterações	(1)
Resultado do sujeito avaliado =		
Pontuação máxima = 04		

Observações: _____

MOBILIDADE

Mobilidade facial		Escores
Expressão facial adequada	Normal	(4)
Expressão facial reduzida ou alterada	Pouca expressão facial	(3)
	Assimetria ao realizar expressões faciais	(2)
	Ausente – sem nenhuma expressão facial	(1)
Resultado do sujeito avaliado =		
Pontuação máxima = 04		

FUNÇÕES

Respiração		Escores
Modo		
Respiração nasal	Normal	(4)
Respiração oronasal	Leve	(3)
	Moderada	(2)
Respiração oral	Severa	(1)
Resultado do sujeito avaliado =		
Pontuação máxima = 04		

Caso o espelho milimetrado tenha sido utilizado para analisar o fluxo expiratório, anote o resultado _____

Deglutição (líquido/pastoso)

Modo de oferta da alimentação: () Colher () Copo: comum com tampa com válvula.

Outro. Qual? _____

AVALIAR A PARTIR DE 06 MESES DE IDADE

Deglutição: Comportamento dos lábios		Escores
Vedam a Cavidade Oral	Sem aparentar esforço	(4)
Vedam parcialmente (quando esperado para faixa etária)		
Vedam a Cavidade Oral, mas com contração inadequada para faixa etária	Contração acentuada	(3)
	Contração reduzida	(2)
Não vedam a Cavidade Oral	Não cumpre a função	(1)
Alimento utilizado na avaliação:		
Resultado do sujeito avaliado =		
Pontuação máxima = 04		

□ AVALIAR A PARTIR DE 06 MESES DE IDADE

Deglutição: Comportamento da língua		Escores
Contida na cavidade oral	Normal	(4)
Interposta levemente (quando esperado para faixa etária)		
Não contida na cavidade oral – interposição		
Interposta aos dentes ou rodetes (atipicamente)	Leve	(3)
Permanece em contato com os lábios superior e inferior	Moderada	(2)
Ultrapassa excessivamente os coxins gengivais/dentes	Severa	(1)
Resultado do sujeito avaliado =		
Pontuação máxima = 04		

□ AVALIAR A PARTIR DE 06 MESES DE IDADE

Deglutição: outros comportamentos e sinais de alteração	Escores		
	Presente	Ausente	Presente (quando esperado para faixa etária)
Movimentação da cabeça ou outras partes do corpo	(1)	(2)	(2)
Deslize da mandíbula	(1)	(2)	(2)
Tensão da musculatura facial	(1)	(2)	(2)
Escape de alimento	(1)	(2)	(2)
Engasgo	Durante a deglutição	Após a deglutição	(1)
Tosse	Durante a deglutição	Após a deglutição	(1)
Ruído	(1)	(2)	(2)
Resíduos em cavidade oral	(1)	(2)	(2)
Resultado do sujeito avaliado =			
Pontuação máxima = 16			

□ AVALIAR A PARTIR DE 06 MESES DE IDADE

Deglutição Eficiência		Escores
Bolo líquido/pastoso		
Não repete, ou apenas uma deglutição repetida do mesmo bolo		(3)
Duas repetições		(2)
Deglutições múltiplas (três ou mais repetições)		(1)
Resultado do sujeito avaliado =		
Pontuação máxima = 03		

Deglutição (sólido) AVALIAR A PARTIR DE 12 MESES DE IDADE

Deglutição: Comportamento dos lábios		Escores
Vedam a Cavidade Oral	Sem aparentar esforço	(4)
Vedam a Cavidade Oral, mas com contração inadequada	Contração acentuada	(3)
	Contração reduzida	(2)
Não vedam a Cavidade Oral	Não cumpre a função	(1)
Alimento utilizado na avaliação:		
Modo de oferta:		
Resultado do sujeito avaliado =		
Pontuação máxima = 04		

Deglutição: Comportamento da língua		Escores
Contida na cavidade oral	Normal	(4)
Não contida na cavidade oral - interposição		
Interposta aos dentes ou rodetes	Leve	(3)
Permanece em contato com os lábios superior e inferior	Moderada	(2)
Ultrapassa excessivamente os coxins gengivais/dentes	Severa	(1)
Resultado do sujeito avaliado =		
Pontuação máxima = 04		

□ AVALIAR A PARTIR DE 12 MESES DE IDADE

Deglutição: outros comportamentos e sinais de alteração			Escores	
			Presente	Ausente
Movimentação da cabeça ou outras partes do corpo			(1)	(2)
Deslize da mandíbula			(1)	(2)
Tensão da musculatura facial			(1)	(2)
Escape de alimento			(1)	(2)
Engasgo	Durante a deglutição	Após a deglutição	(1)	(2)
Tosse	Durante a deglutição	Após a deglutição	(1)	(2)
Ruído			(1)	(2)
Resíduo em cavidade oral			(1)	(2)
Resultado do sujeito avaliado =				
Pontuação máxima = 16				

Deglutição Eficiência		Escores
Bolo sólido		
Não repete a deglutição do mesmo bolo		(3)
Duas repetições		(2)
Deglutições múltiplas (três repetições ou mais)		(1)
Resultado do sujeito avaliado =		
Pontuação máxima = 03		

Mastigação (sólido) AVALIAR A PARTIR DE 12 MESES DE IDADE

Mordida		Escores
Incisivos	Normal	(4)
Caninos		(3)
Molares		(2)
Não morde		(1)
Resultado do sujeito avaliado =		
Pontuação máxima = 04		

Mastigação		Escores
Depressão mandíbula	Adequada, permitindo introduzir o alimento na cavidade oral	(4)
	Parcial, com dificuldade de introduzir alimento na cavidade oral	(3)
	Insuficiente para introdução do alimento na cavidade oral	(2)
	Inexistente (travamento mandibular)	(1)
Elevação mandíbula	Adequada, oclui a boca e a mantém fechada durante a maior parte do ciclo mastigatório	(3)
	Eleva-se, mas não mantém a boca fechada durante a maior parte do ciclo mastigatório	(2)
	Não se eleva para cumprir a função mastigatória	(1)
Movimentos mandibulares	Rítmicos e organizados	(3)
	Não rítmicos, desorganizados e/ou com tremores	(2)
	Ausentes	(1)
	Para os movimentos presentes, indique como ocorrem a maior parte do tempo:	
	<input type="checkbox"/> Movimento de rotação da mandíbula na maior parte do ciclo mastigatório	
<input type="checkbox"/> Verticais na maior parte do ciclo mastigatório (sem rotação)		
<input type="checkbox"/> Ambos (laterais e verticais)		
Trituração	Tritura o alimento completamente	(4)
	Consegue triturar o alimento, mas muito lentamente	(3)
	Tritura parcialmente o alimento, mas muito lentamente	(2)
	Não realiza a função, apesar da idade	(1)
Resultado do sujeito avaliado =		
Pontuação máxima = 14		

Mastigação: outros comportamentos e sinais de alteração		Escores	
		Presente	Ausente
Movimento da cabeça ou outras partes do corpo		(1)	(2)
Postura alterada (cabeça ou outras partes do corpo)		(1)	(2)
Escape de alimento		(1)	(2)
Resultado do sujeito avaliado =			
Pontuação máxima = 06			

RESULTADOS

Blocos Funcionais	Idade em meses (m) e dias (d)		Escore total
	06m-11m29d	12m-24m	
Itens			
Face	11	11	
Bochechas	08	08	
Lábios	12	12	
Língua	16	16	
Palato duro	12	12	
Palato mole/ Úvula	04	04	
Mobilidade	04	04	
Respiração	04	04	
Deglutição líquido/pastoso: comportamento dos lábios	04	04	
Deglutição líquido/pastoso: comportamento da língua	04	04	
Deglutição líquido/pastoso: Outros comportamentos e sinais de alteração	16	16	
Deglutição eficiência (líquido/pastoso)	03	03	
Deglutição sólido: comportamento dos lábios	---	04	
Deglutição sólido: comportamento da língua	---	04	
Deglutição sólido: Outros comportamentos e sinais de alteração	---	16	
Deglutição eficiência (bolo sólido)	---	03	
Mordida	---	04	
Mastigação	---	14	
Mastigação: Outros comportamentos e sinais de alteração	---	06	
Escore total	100	149	