



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA – UFPB

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE – CCS

DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA



JAIANNE LOURDES FURTADO VIEIRA

**ATUAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA NA DIFICULDADE ALIMENTAR EM UMA
CRIANÇA COM SÍNDROME DE DOWN**

JOÃO PESSOA

2018

JAIANNE LOURDES FURTADO VIEIRA

**ATUAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA NA DIFICULDADE ALIMENTAR EM UMA
CRIANÇA COM SÍNDROME DE DOWN**

Trabalho a ser apresentado à banca julgadora
como conclusão do curso de Fonoaudiologia.

ORIENTADORA: PROF.^a ME. MANUELA LEITÃO DE VASCONCELOS

JOÃO PESSOA

2018

RESUMO

O presente artigo relata o caso clínico de uma criança com Síndrome de Down de 23 meses de idade. A paciente apresentou dificuldade alimentar caracterizada por recusa, preferências alimentares, alterações nas estruturas do sistema estomatognático quanto ao tônus, postura e mobilidade, dificuldade mastigatória e defesa sensório-oral. Foram realizadas 10 sessões de fonoterapia que aconteceram de segunda a sexta com duração de 50 minutos com o objetivo principal de melhorar a qualidade e o conforto do ato de comer, bem como promover a aceitação dos alimentos em maior quantidade e variedade. Para acompanhamento da alimentação em casa, foi entregue um diário alimentar ao pai com perguntas sobre os alimentos ofertados, utensílios, estratégias, comportamento, ingestão e duração da refeição. Foi verificada a evolução clínica da paciente em ambiente terapêutico e as respostas de oito momentos de almoço registrados no diário durante o período em que ocorreram as sessões fonoaudiológicas e mais oito após três meses das sessões fonoaudiológicas. Em ambiente terapêutico, observou-se melhora da habilidade sensório-motora oral e aumento da aceitação e autonomia durante a alimentação. As respostas no diário alimentar do momento do almoço de ML, durante a intervenção, principalmente nas primeiras sessões, foi marcado por constante recusa e pouca ingestão, porém, após 3 meses da intervenção, de acordo com a entrevista realizada com o pai e as informações registradas no diário alimentar notou-se redução das preferências sensoriais, menos recusa e mais ingestão. Portanto, concluiu-se que as alterações do sistema estomatognático geraram impacto no desenvolvimento alimentar de ML e a intervenção fonoaudiológica mostrou-se eficaz no tratamento da dificuldade alimentar da paciente.

ABSTRACT

The present article reports the clinical case of a child with Down Syndrome, with 23 months of age. The patient presented food difficulty characterized by refusal, alimentary preferences, changes in stomatognathic system structures regarding tonus, posture and mobility, masticatory difficulty and sensory-oral defense. Ten speech therapy sessions were held from Monday to Friday lasting 50 minutes with the main objective of improving the quality and comfort of eating, as well as promoting the acceptance of foods in greater quantity and variety. For food monitoring at home, a food diary was given to the father with questions about the foods offered, utensils, strategies, behavior, intake and duration of the meal. It was verified the clinical evolution of the patient in a therapeutic environment and the responses of eight lunch moments recorded in the diary during the period in which the speech-language and speech therapy sessions occurred and eight more after three months of the speech-language pathology sessions. In the therapeutic setting, it was observed an improvement in oral sensory-motor ability and increased acceptance and autonomy during feeding. The responses in the ML lunch time diary during the intervention, especially in the first sessions, were marked by constant refusal and low intake, but after 3 months of intervention, according to the interview with the father and the information recorded in the food diary noticed a reduction of sensorial preferences, less refusal and more intake. Therefore, it was concluded that the changes in the stomatognathic system had an impact on the alimentary development of ML and the speech-language intervention proved to be effective in the treatment of the patient's eating difficulty.

INTRODUÇÃO

As crianças com dificuldade alimentar podem ser categorizadas sob os três principais comportamentos alimentares que preocupam os pais: apetite limitado, ingestão seletiva e medo de se alimentar ⁽¹⁾. Por se tratar de um problema difícil para os familiares e para a escola, as dificuldades alimentares podem até mesmo atingir o convívio social e afetar diretamente a qualidade de vida dessas crianças, bem como a dos pais ou responsáveis ^(2, 3). Vista como uma queixa comum em várias famílias, muitas se encontram esgotadas física e emocionalmente por conta de inúmeras tentativas e estratégias sem sucesso ^(1, 4, 5, 6).

Para alimentação em crianças maiores, a mastigação tem um papel importante no desenvolvimento das estruturas orais ⁽⁷⁾. Porém, o ato de comer é complexo e envolve comunicação, aprendizagem, aspectos físicos e sensoriais. Além disso, comer é a única atividade do corpo que necessita do uso de todos os órgãos e de todos os sentidos ⁽³⁾.

Por ser uma função estomatognática aprendida ao longo do tempo ^(6, 8) a alimentação seletiva é muitas vezes vista em crianças com atraso no desenvolvimento e pode estar relacionada à alteração de sensibilidade e/ou ao desenvolvimento motor oral ⁽¹⁾.

A Síndrome de Down (SD) é uma alteração genética, causada pela trissomia do cromossomo 21^(9,10). Indivíduos com SD podem apresentar alterações nas estruturas do sistema estomatognático (SE) e conseqüentemente em suas funções (respiração, sucção, deglutição, fala e mastigação)⁽⁹⁾. Na SD é comum observarmos alterações de tônus (hipotonicidade), alterações de mobilidade e sensibilidade da musculatura orofacial, palato pequeno, subdesenvolvimento de maxila e do terço médio da face e má oclusões dentárias. Todos esses aspectos influenciam diretamente o ato de comer ^(3,11, 12, 13).

Desse modo, a redução de experiências orais positivas pode trazer problemas de recusa e seletividade alimentar. Durante as refeições essas crianças podem dar sinais de que algo não está bem, e que elas não se sentem confortáveis com algumas texturas, consistências, sabores e temperaturas ⁽³⁾.

A dificuldade alimentar infantil é considerada um novo capítulo da ciência multiprofissional e multidisciplinar da área da saúde ⁽³⁾. Uma abordagem comportamental isolada nega o impacto sensório-motor oral na fase oral da alimentação ⁽¹⁴⁾. Por isso, o fonoaudiólogo desempenha um papel cada vez mais significativo no tratamento. Esse deve ter uma visão ampliada do momento da refeição da criança e não se limitar apenas à dificuldade ^(14, 15).

O objetivo desse relato de caso é apresentar a atuação fonoaudiológica no diagnóstico e tratamento fonoaudiológico de uma criança com Síndrome de Down com dificuldade alimentar.

APRESENTAÇÃO DO CASO

O estudo trata-se de uma criança com Síndrome de Down do sexo feminino com 23 meses de idade que apresenta dificuldade alimentar. No primeiro momento, foi realizada entrevista (Apêndice 1) com o pai da criança por ser a pessoa que passa maior parte do tempo com ela e por participar dos momentos de alimentação.

O pai, nesse primeiro momento, relatou que ML é filha única e durante a alimentação costumava virar a cabeça, forçar o vômito, não abrir a boca, colocar para fora, jogar os alimentos no chão e não tocar nos alimentos. Ficava descontente com a presença de novos alimentos no prato, evitava situações em que houvesse pressão para comer e comia em pouca variedade e quantidade.

O pai afirmou que não houve intercorrência na gestação e nem no nascimento. A amamentação durou aproximadamente 15 dias e após esse período não foi possível dar continuidade devido à cardiopatia da criança e a pouca produção de leite da mãe.

A criança usou sonda nasogástrica dos 2 aos 8 meses de idade devido à dificuldade em sugar e, conseqüentemente, ao baixo peso. Teve três entradas na UTI. A primeira aos 2 meses de idade devido bronquiolite, onde ficou internada por 22 dias; a segunda aos 3 meses após episódio de broncoaspiração, ficando interna durante 45 dias; e a terceira aos 5 meses após queda de saturação fazendo-a retornar para a UTI por 2 dias. Aos 6 meses de idade foi submetida a uma cirurgia

cardíaca e ficou internada por aproximadamente 1 mês. Aos 8 meses de idade o próprio pai da criança retirou a sonda iniciando assim a oferta de leite na mamadeira. Apresentou refluxo dos 9 aos 11 meses, mas não precisou de medicação, apenas algumas orientações de postura durante a alimentação foram suficientes para resolver o problema. Aos 11 meses de idade iniciou a transição alimentar com purês salgados oferecidos na colher, porém essa transição não foi um momento agradável para a criança nem para a família, pois a criança não aceitava os alimentos.

Desde o nascimento, toma medicamentos para o coração, pois a cardiopatia não foi totalmente corrigida. Por isso, o médico cardiologista sinalizou outra cirurgia, entretanto a criança precisa estar em um bom estado nutricional para a sua realização. Além disso, também apresenta adenoides e amígdalas crescidas, por esta razão, foi medicada e está sendo monitorada pelo médico otorrinolaringologista para decidir se fará a cirurgia ou não. O pai negou qualquer tipo de alergia alimentar.

Segundo o pai, as refeições duravam em média 30 a 40 minutos. A criança não comia sozinha e evitava alimentos sólidos preferindo alimentos com temperatura fria, de sabor doce, com textura macia e de consistência mais pastosa e mole. Se fosse crocante, aceitava apenas o biscoito, mas colocava para fora. Apresentava dificuldade para mastigar, colocava o alimento para fora antes do processo de deglutição e apresentava dificuldade para fazer a retirada do alimento da colher.

Nesse momento, ML não estava na escola e geralmente realizava suas refeições à mesa na cadeira de alimentação juntamente com a sua família. O pai também afirmou que o modo como a criança comia afetava o estado emocional da família gerando ansiedade e estresse. Era necessário pensar em diversas estratégias, o que acaba tornando um momento desgastante. Essas estratégias incluíam TV, frases motivacionais, escolha dos alimentos e apresentação do prato. Apesar de o pai tentar estabelecer uma rotina alimentar, o próprio comportamento alimentar da criança o desajustava.

Avaliação fonoaudiológica:

O exame miofuncional orofacial foi realizado com base no protocolo MBGR (Anexo 1).

Quadro 1 – Exame miofuncional orofacial com base no protocolo MBGR, antes da intervenção.

ESTRUTURAS DO SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO	ASPECTOS OBSERVADOS DURANTE A AVALIAÇÃO
Lábios	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entreabertos; ▪ Frênulo superior com espessura adequada e fixação baixa no rebordo alveolar; ▪ Movimentos de protrusão, retração fechados e de estalar retraídos adequados; ▪ Tônus diminuído de lábio superior e inferior.
Bochechas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mucosa normal; ▪ Tônus diminuído.
Língua	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Simétrica com mucosa normal; ▪ Largura aumentada; ▪ Tônus diminuído; ▪ Movimento de protrusão adequado e ausência de movimento de estalar o ápice e vibrar; ▪ Frênulo adequado.
Palato	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Profundidade aumentada; ▪ Largura reduzida; ▪ Véu palatino simétrico; ▪ Úvula adequada.
Dentes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dentadura decídua com boa saúde oral de dentes e gengiva.
Mandíbula	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abertura e fechamento da boca adequada.

A paciente apresentou respiração oronasal, com predominância do uso oral. Não falava e compreendia razoavelmente.

Foi solicitado ao pai que trouxesse o almoço de ML ao ambiente terapêutico para avaliação. A oferta aconteceu no horário habitual da refeição da paciente e na mesma cadeira de alimentação que possui em casa. A refeição foi composta de: purê de batata, feijão, arroz e carne desfiada. Os utensílios utilizados foram o

recipiente com o almoço e a colher de sobremesa, rasa e de metal. Logo no início da apresentação da refeição, a criança chutou e virou a cabeça. ML pegou o alimento na colher, a pedido da terapeuta, mas jogou no chão logo em seguida. Então, foi oferecida outra colher à criança para que ela mesma levasse à boca, ela tocou a colher no alimento e levou à boca duas vezes seguidas encostando apenas a ponta da língua e jogou a colher no chão na terceira vez. Não abriu mais a boca e passou a mão na tentativa de limpar o restante do alimento que ficou.

Durante a avaliação da mastigação com pedaços de abacaxi houve presença de movimentos verticais de mandíbula, sem lateralização do bolo alimentar e fechamento labial. O alimento foi colocado para fora não sendo deglutido. Na avaliação com o biscoito *wafer* percebeu-se incisão anterior, mas o alimento foi colocado para fora rapidamente e a criança passou a mão na boca na tentativa de limpar o restante que ficou na língua.

A deglutição foi observada com a oferta de suco de maracujá no canudo. A coordenação foi adequada, porém houve vários momentos de pausa com retirada do canudo da boca, leve contração do mentual durante a sucção e a criança mordeu o canudo algumas vezes com os dentes incisivos.

Descrição da intervenção:

Foram realizadas 10 sessões de fonoterapia intensiva que aconteceram de segunda a sexta com duração de 50 minutos. O objetivo geral foi de melhorar a qualidade e o conforto do ato de comer, bem como promover a aceitação dos alimentos em maior quantidade e variedade. Nesse período, a paciente não estava sendo acompanhada em nenhuma outra terapia.

A partir da avaliação fonoaudiológica, foi traçado o plano de intervenção da paciente:

1. Sensibilidade e coordenação motora: Com o objetivo de estimular sensibilidade na região das mãos e induzir o ato motor, foram utilizados objetos e alimentos de diferentes texturas para manipulação. Com o modelo da terapeuta, a paciente era incentivada a tocá-los e manipulá-los realizando movimentos de coordenação motora grossa e fina.
2. Habilidade sensório-motoral: Para promover o conforto sensório-motor oral foram realizados exercícios oromiofuncionais a fim de aumentar tônus de lábios, língua e bochechas e mobilidade de língua, proporcionar eficiência muscular e

adequar sensibilidade. Para isso, foi utilizado massageador no músculo orbicular dos lábios no sentido das fibras musculares e nas bochechas, estalo de lábios, escovinha na região extra-oral e na língua realizando movimentos postero-anterior e exercícios segurando a ponta da língua com a gaze para desencadear resposta motora de posteriorização. Além disso, utilizaram-se escovinhas de borracha e garrote para estimular a aprendizagem dos movimentos mastigatórios, estratégias visuais através do modelo da terapeuta e proprioceptivas com o toque da mão na mandíbula da terapeuta e da própria paciente durante a mastigação utilizando pedaços de frutas.

3. Experiências positivas com o alimento: Foi estimulada a autonomia durante a alimentação, incentivando a manipulação dos alimentos e o encorajamento a levar o alimento da mão à boca ou da colher à boca juntamente com atividades lúdicas com comidas de plástico e utensílios de cozinha de brinquedo promovendo conforto em momentos de refeição.

As atividades com oferta direta de alimentos tiveram início com o que ML já aceitava e com alimentos semelhantes em cor, textura e sabor, os quais foram sendo modificados gradativamente.

O pai recebeu orientações diariamente. Foi reforçada a execução dos exercícios oromiofuncionais em casa, a autonomia durante a alimentação, a escolha das texturas dos alimentos, ambiente de alimentação e as estratégias utilizadas.

Com o objetivo de acompanhar o momento da refeição em casa, foi entregue um diário alimentar ao pai com perguntas sobre os alimentos ofertados, utensílios, estratégias, comportamento, ingestão e duração da refeição. Avaliaram-se 8 momentos de almoço durante a intervenção e mais 8 após.

RESULTADOS

Durante as terapias, observou-se melhora da habilidade sensório-motora oral, de forma que ML passou a aceitar com mais facilidade os estímulos sensoriais e de aprendizado dos movimentos mastigatórios realizados pela terapeuta. Além disso, verificou-se maior aceitação de alimentos que incentivavam a mastigação como pedaços de abacaxi, uva, laranja e carne.

No início da intervenção, percebeu-se ânsia de vômito com alimentos que se espalhavam facilmente na região oral. Porém, esse reflexo foi reduzido, no decorrer das sessões, minimizando as náuseas e a necessidade de cuspir antes de deglutir.

ML mostrou-se atenta aos estímulos visuais e proprioceptivos de mastigação através do modelo dos movimentos mastigatórios da terapeuta e de toque da mão na mandíbula da terapeuta e da própria paciente durante a mastigação.

Houve aumento da aceitação e do interesse em manipular objetos e alimentos com diferentes texturas e maior autonomia durante a alimentação com a apresentação de utensílios de cozinha (copo, prato e colher) e alimentos de brinquedo durante atividades lúdicas. Também se pode perceber aumento da leva da mão e de utensílios à boca com e sem alimento.

Tabela 1 - Respostas de ML no diário alimentar durante o período em que ocorreram as sessões fonoaudiológicas

REFEIÇÃO	ACEITAÇÃO	COMEU O SUFICIENTE?
Almoço 1	Comeu 2 colheres	Não
Almoço 2	Não quis	Não
Almoço 3	Não comeu	Não
Almoço 4	Recusou	Não
Almoço 5	Aceitou 2 colheres	Não
Almoço 6	Mastigou a carne	Não
Almoço 7	Comeu parte do tomate	Não
Almoço 8	Comeu a carne e parte do purê	Sim

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018

O diário alimentar foi registrado pelo próprio pai da criança. De acordo com a tabela 1, ainda durante a intervenção fonoaudiológica, principalmente nas primeiras sessões, o momento do almoço de ML é marcado por constante recusa e pouca ingestão.

As refeições duravam em média 35 minutos e os alimentos oferecidos eram: purê, arroz, frango e carne desfiada, macarrão e pirão. O pai oferecia os alimentos usando prato e colher e as estratégias utilizadas durante esse momento geralmente envolviam TV com músicas infantis e “aviãozinho” com a colher.

Após 3 meses da intervenção fonoaudiológica, foi realizada novamente entrevista com o pai (Apêndice 1) destacando os aspectos do desenvolvimento sensorio – motor oral, sinais da criança durante a alimentação, preferências sensoriais, fatores emocionais e familiares e estratégias utilizadas durante a alimentação.

O pai afirmou que a criança apresentava menos dificuldade na mastigação de alimentos mais sólidos e menos recusa a estes. Houve redução dos sinais como chorar, não abrir a boca, jogar os alimentos no chão e virar a cabeça e as preferências sensoriais quanto ao sabor e textura foram sanados.

Foram retiradas as estratégias como TV e “aviãozinho” com a colher e o pai relata que a criança passou a alimentar-se com maior quantidade. Além disso, o momento da refeição tornou-se menos cansativo para o pai.

Tabela 2 - Respostas de ML no diário alimentar após 3 meses das sessões fonoaudiológicas

REFEIÇÃO	ACEITAÇÃO	COMEU O SUFICIENTE?
Almoço 1	Aceitou tranquilamente	Sim
Almoço 2	Só quis a carne	Sim
Almoço 3	Comeu mais o feijão e tomou o suco	Sim
Almoço 4	Não comeu bem	Não
Almoço 5	Comeu pouco pois está gripada	Não
Almoço 6	Comeu bem	Sim
Almoço 7	Comeu bem	Sim
Almoço 8	Só comeu a carne e a batata	Sim

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018

De acordo com a tabela 2, após 3 meses das sessões fonoaudiológicas, observaram-se, no diário alimentar, respostas relacionadas à aceitação e ingestão suficiente da criança de forma mais frequentes.

DISCUSSÃO

A literatura é escassa em estudos sobre as dificuldades alimentares de crianças com Síndrome de Down, principalmente do ponto de vista fonoaudiológico.

Inicialmente, observou-se, através do relato do pai, que a dificuldade alimentar de ML iniciou desde a amamentação, com a dificuldade de sucção. A literatura ^(16, 17) aponta para a importância da coordenação entre sucção, respiração e deglutição para a alimentação do recém-nascido e que crianças com Síndrome de Down frequentemente apresentam esse tipo de dificuldade correlacionada a modificações do sistema estomatognático, alterações cardiorrespiratórias e fatores emocionais da mãe e da família, podendo tornar esse processo difícil, cansativo e negativo. Além disso, ML foi alimentada durante 6 meses via sonda nasogástrica, havendo internações e episódio de broncoaspiração durante esse período e apresentando refluxo após retirada da sonda. O início tardio de vivências orais positivas e vivências orais desagradáveis podem impactar o desenvolvimento alimentar infantil ⁽³⁾. Nesse caso, ML apresentou dificuldade no período de transição alimentar que, segundo o pai, não foi um período agradável. A recusa e a seletividade alimentar sempre foram constantes de forma que no decorrer desse processo, ML passou a ter preferências sensoriais, aceitando alimentos apenas de temperatura fria, sabor doce, textura macia e de consistência mais pastosa e mole. Os sinais diante dos alimentos como não abrir a boca, chutar, virar a cabeça e evitar tocar nos alimentos foram observados na avaliação fonoaudiológica.

Durante a avaliação, também foi possível verificar alterações nos órgãos fonoarticulatórios como hipotonia de lábios língua e bochechas, hipomobilidade de língua e palato com profundidade aumentada e largura reduzida. Essas alterações estão de acordo com o que é apontado pela literatura ^(11, 12, 13, 18).

A hipotonia acomete a musculatura envolvida na mastigação gerando dificuldade de movimentação dos órgãos fonoarticulatórios ⁽¹¹⁾. Essa característica também foi observada em ML, que durante a mastigação apresentou movimentos verticais de mandíbula sem lateralização do bolo alimentar e frequentemente colocava o alimento para fora da cavidade oral evitando degluti-lo.

A respiração oral, também pode levar à hipofunção dos músculos orbiculares dos lábios, bucinadores e elevadores de mandíbula ⁽⁷⁾. No caso, ML apresentou respiração oronasal com palato profundo e largura reduzida. Indivíduos com SD geralmente apresentam maxila menor em relação à mandíbula, o que afeta a mordida e estimula a respiração oral ⁽²⁰⁾.

Todas as sessões de terapia fonoaudiológica realizadas contemplaram aspectos de sensibilidade e coordenação motora, habilidade sensório-motor oral e experiências positivas com o alimento. A manipulação de alimentos de forma lúdica reduz a pressão e ansiedade em ter que comê-los e permite que a criança descubra e aprenda sobre novos alimentos ⁽³⁾. Por isso, a sessão era sempre iniciada com atividades em que ML pudesse manipular objetos e alimentos de diferentes texturas antes da realização dos exercícios oromiofuncionais e oferta de alimento. Isso permitiu que ML aumentasse o interesse em manipular os alimentos e aceitá-los com mais facilidade.

Os exercícios oromiofuncionais para aumento de tônus de lábios, língua e bochechas, mobilidade de língua e adequação da sensibilidade foram realizados com o objetivo de favorecer a habilidade sensório-motora oral. A melhora das condições sensório-motoras orais possibilita uma alimentação com mais conforto e eficiência ^(15, 19). Sendo assim, ML passou a aceitar com mais facilidade os estímulos sensoriais e de mastigação, realizadas pela terapeuta, e alimentos que incentivavam tal função, havendo redução da defesa sensorial intra-oral.

As atividades que permitiram que ML fosse encorajada a levar os utensílios e os alimentos da mão à boca, favoreceram sua autonomia para comer sozinha e o desejo em aprender a comer ^(3, 15).

A alimentação é uma habilidade que se desenvolve nos dois primeiros anos de vida da criança ⁽⁶⁾. Por ser uma habilidade, a dificuldade alimentar pode ser encontrada em crianças com alguma dificuldade de desenvolvimento de forma mais frequente quando comparada a crianças com desenvolvimento típico ^(1, 3, 6). No presente estudo, pode-se observar que as alterações do sistema estomatognático de ML estão relacionadas com a dificuldade alimentar marcada por recusa e seletividade alimentar.

Diante disso, a intervenção fonoaudiológica realizada em ML, tendo em vista todo o contexto do momento da refeição da criança, possibilitou maior aceitação e ingestão dos alimentos nos momentos de almoço nas últimas refeições do diário alimentar apresentados na tabela 1. Após 3 meses das sessões fonoaudiológicas realizadas, pôde-se perceber que a aceitação e a ingestão adequada, ficaram ainda mais frequentes no diário alimentar apresentado na tabela 2, o que sugere a ampliação do conforto durante o ato de comer, já observado anteriormente durante a intervenção fonoaudiológica.

CONCLUSÃO

As alterações do sistema estomatognático geraram impacto no desenvolvimento alimentar de ML e a intervenção fonoaudiológica mostrou-se eficaz no tratamento da dificuldade alimentar da paciente.

REFERÊNCIAS

1. Kerzner B, Milano K, Maclean Jr WC, Berall G, Stuart S, Chatoor, I. A practical approach to classifying and managing feeding difficulties. *Pediatrics*. 2015;135 (2).
2. Mascola AJ, Bryson SW, Agras WS. Picky eating during childhood: a longitudinal study to age 11 years. *EatBehav*. [ResearchSupport, N.I.H., Extramural]. 2010 Dec; 11(4):253-7.
3. Junqueira P. Por que meu filho não quer comer?: Uma visão além da boca e do estômago. 1. ed. São Paulo: Idea, 2017.
4. Piazza CC, Carroll – Hernandez TA. Assessment and treatment of pediatric feeding disorders. *Encyclopedia of early childhood development*. 2004.
5. Almeida CA, Mello ED, Maranhão HS, Vieira MC, Barros R, Barreto JR, Fisberg, M. Dificuldades alimentares na infância: revisão da literatura com foco nas repercussões à saúde. *Pediatrica Moderna*. 2012;48 (9).
6. Ramsey M. Feeding skill, appetite and feeding behaviours of infants and young children and their impact on growth and psychosocial development. *Encyclopedia of early childhood development*. 2013.
7. Cunha DA, Oncins MC, Silva HJ. Contribuições da fonoaudiologia na Síndrome de Down. Ribeirão Preto: Book Toy; 2016; Aspectos da respiração na Síndrome de Down; p. 166-76.
8. Oliveira JFF, Amaral AKFJ, Aquino JS. Mastigação: avaliação clínica, textura alimentar, e tendências tecnológicas. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*. 2016; V. 20, n.2, p. 163-166.

9. Moreira LMA, Hanib NE, Gusmão FAF. A Síndrome de Down e sua patogênese: considerações sobre o determinismo genético. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. São Paulo. 2000; v.22, n. 2, p. 96-9.
10. Mustacchi Z, Peres S. *Genética baseada em evidências: síndromes e heranças*. São Paulo. CID editora, 2000.
11. Amaral AKFJ, Alves GAS, Pessoa LSF. Contribuições da fonoaudiologia na Síndrome de Down. Ribeirão Preto: Book Toy; 2016; Adaptações da mastigação e da deglutição na Síndrome de Down; p. 178 – 189.
12. Barata LF, Branco A. Os distúrbios fonoarticulatórios na Síndrome de Down e a intervenção precoce. *Revista CEFAC*. São Paulo. 2010; V. 12, n. 1, p. 134 - 139.
13. Carvalho ACA, Campos PSF, Crusoé – Rebello IR. Síndrome de Down: Aspectos relacionados ao sistema estomatognático. *Revista de ciências médicas e biológicas*. Salvador. 2010; v. 9, Supl. 1, p. 49-52.
14. Overland LA. sensory-motor approach to feeding. *SIG 13 Perspectives on swallowing and swallowing disorders. Dysphagia*. 2011;(20):60-4.
15. Junqueira P, Maximino P, Ramos CC, Machado RHV, Assumpção A, Fisberg M. O papel do fonoaudiólogo no diagnóstico e tratamento multiprofissional da criança com dificuldade alimentar: uma nova visão. *Rev. CEFAC*. 2010; 17 (3), 1004-11.
16. Fraga DFB, Pereira KR, Dorneller S, Olchik MR, Levy DS. Avaliação da deglutição em lactantes com cardiopatia congênita e Síndrome de Down: Estudo de casos. *Rev. CEFAC*. 2015; 17(1):277-285.

17. Medeiros AMC, Vasconcelos ML. Contribuições da fonoaudiologia na Síndrome de Down. Ribeirão Preto: Book Toy; 2016; Alimentação no recém - nascido com Síndrome de Down (amamentação, sucção e deglutição); p. 154 – 163.
18. Pinheiro DLSA, Alves GAS, Fausto FMM, Pessoa LSF, Silva LA, Pereira SMF, Almeida LNA. Efeitos da eletroestimulação associada ao treino mastigatório em pessoas com Síndrome de Down. Rev. CoDAS. 2018;30 (3).
19. Andréa RM, Tatiana VCP. Terapia fonoaudiológica em Motricidade orofacial: São José dos Campos – SP. 2012; Terapia fonoaudiológica em mastigação (como eu trato); p.139-146.
20. Andrean CM, Gomes CF, Machado FMC, Ghirello-Pires CS. Descrição do palato duro em crianças com Síndrome de Down. DistúrbComun. 2013;25(3):347-58.

APÊNDICES E ANEXOS

Apêndice 1 – Entrevista inicial direcionada a dificuldade alimentar.



Universidade Federal da Paraíba

Centro de Ciências da Saúde

Departamento de Fonoaudiologia

Programa de Estimulação Fonoaudiológica à Pessoa com Síndrome de Down

Projeto de extensão: Estimular Down

ENTREVISTA INICIAL

Alimentação infantil

(Baseado em JUNQUEIRA, 2017)

Data da entrevista: _____

Nome: _____

Nome do pai: _____

Nome da mãe: _____

Endereço: _____

Composição familiar: _____

Telefone: _____ Data de Nascimento: _____

1. DESENVOLVIMENTO GLOBAL

Intercorrências na gestação? Sim() Não() Motivo: _____

Nascimento: _____

Mamou? Sim() Não() Se não, qual o motivo? _____

Fez o teste da linguinha? Sim() Não() Chupa/chupou dedo? Sim() Não()

Usa/usou mamadeira? Sim() Não()

Usa/usou chupeta? Sim() Não() Outros hábitos deletérios? _____

2. HISTÓRICO MÉDICO

Problema gastrointestinal? _____

Problema cardíaco? _____

Problema respiratório? _____

Alergia alimentar? _____

Outros? _____

Já usou sonda? Sim() Não() Qual tipo e por quanto tempo? _____

Já ficou internado (a)? Sim() Não() Por quanto tempo e qual o motivo? _____

Alguma intervenção cirúrgica? Sim() Não() Qual? _____

Medicamentos: _____

Acompanhamento em outras áreas? _____

3. ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO SENSÓRIO-MOTOR ORAL

Coloca/colocava as mãos na boca? Sim() Não ()

Leva/levava objetos à boca? Sim() Não ()

Dificuldade para sugar? Sim() Não ()

Dificuldade para mastigar? Sim() Não()

Dificuldade para retirar o alimento da colher? Sim() Não ()

Como ocorreu a transição alimentar? _____

A transição alimentar foi um momento agradável para a criança e a família? Sim() Não ()

A criança aceitava todos os alimentos oferecidos? Sim() Não ()

4. SINAIS DA CRIANÇA DURANTE A ALIMENTAÇÃO

Chora() Engasga() Força o vômito() Coloca para fora()

Não abre a boca() Tem náusea() Empurra a colher()

Joga os alimentos no chão() Vira a cabeça() Não quer tocar nos alimentos()
Outros? _____

Fica descontente com a presença de novos alimentos em seu prato? Sim() Não ()

Evita situações sociais em que possa haver novos alimentos ou pressão para comer?
Sim() Não ()

Come em variedade e quantidade suficiente para atender às necessidades básicas nutricionais?
Sim() Não()

Dificuldade para comer sozinha? Sim() Não()

Quanto tempo precisa para se alimentar? _____

Evita comer alimentos sólidos? Sim() Não()

5. PREFERÊNCIAS SENSORIAIS

A criança prefere alimentos:

Doce() Salgado() Não há preferência()

Outras preferências?_____

Macio() Duro() Pastoso() Mole() Crocante() Não há preferência()

Outras preferências?_____

Quente/morno() frio() gelado() Não há preferência()

Quais são as cores dos alimentos que a criança prefere comer?

6. FATORES EMOCIONAIS E FAMILIARES

Quem geralmente alimenta a criança?_____

A família costuma realizar as refeições à mesa com a criança? Sim() Não()

O modo como a criança come está afetando o estado emocional, físico e/ou social da(s) pessoa (as) que a alimenta? Sim() Não()

A família evita sair de casa por causa do problema de alimentação da criança? Sim() Não()

O momento da refeição da criança provoca conflitos familiares? Sim() Não()

A alimentação da criança faz com que ela e/ou a pessoa que a alimenta fiquem ansiosas?
Sim() Não()

A forma como a criança come interfere no relacionamento familiar? Sim() Não()

A dificuldade alimentar da criança interfere no sono de quem a alimenta? Sim() Não()

O momento da refeição se torna cansativo para quem a alimenta? Sim() Não()

A pessoa que a alimenta gasta uma quantidade significativa de energia e sanidade pensando em diversas estratégias para que a criança coma? Sim() Não()

7. ESTRATÉGIAS UTILIZADAS DURANTE A ALIMENTAÇÃO

Onde a criança geralmente come? (Casa, escola, creche etc.) _____

Costuma distrair a criança com:

TV() Celular() Brinquedos() Música() Outros?_____

Durante a refeição, onde a criança costuma ser alimentada?

Na cadeira() No bebê conforto() No chão() Em cima da pia()

Em cima da mesa() No sofá()

Andando pela casa() Outros()_____

Utiliza ambientes de distração? Sim() Não() Quais?_____

É necessário que uma pessoa distraia a criança enquanto outra oferece o alimento?
Sim() Não()

A(s) pessoa(s) que a alimenta permite que a criança se suje e brinque com os alimentos?
Sim() Não()

Costuma utilizar alternativa verbal? (Ex.: Se você comer tudo vai ficar forte). Sim() Não()

Utiliza alguma chantagem? (Ex.: Se você comer tudo vai ganhar um presente). Sim() Não()

Segura partes do seu corpo? (mãos, cabeça etc.). Sim() Não()

Introduz o alimento a força na boca da criança? Sim() Não()

Costuma fazer alguma arte com os alimentos no prato ou tenta organizá-los para se tornarem mais aceitáveis? Sim() Não()

A criança tem uma rotina alimentar? Sim() Não()

Quais são os alimentos e utensílios utilizados nas refeições geralmente?

Café da manhã:

Lanche da manhã:

Almoço:

Lanche da tarde:

Jantar:

Outros:

ANEXO 1 – Exame Miofuncional Orofacial - MBGR (Adaptado)

Exame Miofuncional Orofacial – MBGR (Adaptado)

Marchesan IQ, Barretin-Felix G, Genaro KF, Rehder MI

Nome: _____ N° _____

Data do exame: ___ / ___ / ___ Idade: ___ anos e ___ meses DN: ___ / ___ / ___

1. EXAME EXTRA-ORAL

LÁBIOS

Posição habitual: (0) fechados (1) fechados com tensão (2) ora abertos ora fechados (2) entreabertos (3) fechados em contato dentário (4) abertos
Forma: - Superior: (0) normal (1) em asa de gaivota (1º e 2º arco do cupido) - Inferior: (0) normal (1) com eversão discreta (2) com eversão acentuada
Comprimento do superior: (0) cobre $\frac{1}{3}$ dos incisivos (1) cobre mais que $\frac{1}{3}$ (2) cobre menos que $\frac{1}{3}$
Mucosa externa: (0) normal (1) com saliva (1) ressecada (1) ferida

Observação: _____

MASSETER

No repouso: (0) Relaxado (1) Contraído (apertamento dentário)
Recrutamento na contração isométrica: (0) simultâneo (1) primeiro lado D (1) primeiro lado E

Observação: _____

2. EXAME INTRAORAL

LÁBIOS

Mucosa interna: (0) normal (1) com marcas dentárias (2) ferida
Frênulo superior: fixação no rebordo alveolar: (0) adequada (1) baixa espessura: (0) adequada (1) alterada (descrever): _____

Observação: _____

BOCHECHAS

Mucosa: (0) normal (1) marcas dentárias D (1) linha alba D (2) ferida D (1) marcas dentárias E (1) linha alba E (2) ferida E
--

Observação: _____

LÍNGUA

Posição habitual: () não observável (1) no assoalho (1) ponta baixa e dorso alto (1) interdental: _____
Simetria: (0) sim (1) não (descrever): _____
Largura: (0) adequada (1) diminuída (2) aumentada
Altura: (0) adequada (1) aumentada
Mucosa: (0) normal (1) geográfica (1) fissurada (2) ferida (local) _____ (1) marcada por dentes (local): _____
Frênulo: extensão: (0) adequada (1) longa (1) curta fixação na língua: (0) parte média (1) entre à parte média e o ápice (2) no ápice

fixação no assoalho: (0) entre as carúnculas (1) na crista alveolar
 outras características: (0) não há (1) submerso (1) espesso (1) com fibrose

Observação: _____

PALATO

Duro: Profundidade: (0) adequado (1) reduzida (baixo) (2) aumentada (alto)
 Largura: (0) adequada (1) aumentada (larga) (2) reduzida (estreitada)

Véu Palatino: Simetria: (0) presente (1) ausente
 Extensão: (0) adequada (1) longa (2) curto

Úvula: (0) adequada (1) alterada (descrever): _____

Observação: _____

TONSILAS PALATINAS

Presença: () presentes () removidas () não observáveis

Tamanho: (0) adequado (1) hipertrofia D (1) hipertrofia E

Coloração: (0) adequado (1) hiperemia D (1) hiperemia E

Observação: _____

DENTES

Dentadura: () decídua () mista () permanente

Nº de dentes: superior D ____ superior E ____ inferior D ____ inferior E ____

Falha dentária: (0) ausente (1) presente (elementos): _____

Saúde oral: dentes: (0) boa (1) regular (2) ruim

gengiva: (0) boa (1) regular (2) ruim

Observação: _____

3. MOBILIDADE

LÁBIOS

	Adequado	Pequena alteração	Grande alteração	Ausente
Protrair fechados *	(0)	(1)	(2)	(3)
Retrair fechados *	(0)	(1)	(2)	(3)
Protrair abertos *	(0)	(1)	(2)	(3)
Retrair abertos *	(0)	(1)	(2)	(3)
Protrair fechados à D*	(0)	(1)	(2)	(3)
Protrair fechados à E*	(0)	(1)	(2)	(3)
Estalar protraídos	(0)	(1)	(2)	(3)
Estalar retraídos	(0)	(1)	(2)	(3)

Observação: _____

LÍNGUA

	Adequado	Pequena alteração	Grande alteração	Ausente
Protrair	(0)	(1)	(2)	(3)
Tocar o ápice na papila incisiva	(0)	(1)	(2)	(3)
Tocar o ápice na bochecha D	(0)	(1)	(2)	(3)
Tocar o ápice na bochecha E	(0)	(1)	(2)	(3)
Estalar o ápice	(0)	(1)	(2)	(3)
Vibrar	(0)	(1)	(2)	(3)

Observação: _____

MANDÍBULA

Abertura da boca: (0) adequada (1) reduzida (1) aumentada (2) não realiza (1) com ruído
Fechamento da boca: (0) adequada (1) com ruído
Observação: _____

4. TÔNUS

	Normal	Diminuído	Aumentado
Lábio superior	(0)	(1)	(1)
Lábio inferior	(0)	(1)	(1)
Mento	(0)	(1)	(1)
Língua	(0)	(1)	(1)
Bochechasdireita	(0)	(1)	(1)
Bochechasesquerda	(0)	(1)	(1)
Observação: _____			

5. FUNÇÕES OROFACIAIS

RESPIRAÇÃO

Tipo: (0) médio/inferior (1) médio/superior (1) outro (descrever): __
Modo: (0) nasal (1) oronasal (2) oral
Possibilidade de uso nasal: (0) 2 minutos ou mais (1) entre 1 e 2 minutos (2) menos que 1 minuto

MASTIGAÇÃO

Mastigação habitual

Incisão: (0) anterior (1) lateral (1) outra _____
Trituração: (0) dentes posteriores (1) dentes anteriores (1) com a língua (0) eficiente (1) ineficiente
Padrão mastigatório: (0) bilateral alternado (0) unilateral preferencial: __ (1) bilateral simultâneo (2) unilateral crônico: _____
Fechamento labial: (0) sistemático (1) assistemático (2) ausente
Mastigaçãooruidosa: (0) não(1) sim
Contrações musculares não esperadas: (0) ausente (1) presentes (descrever): _____
Tempo mastigatório: (utilizar porções de tamanho padronizado e do mesmo alimento): 1º porção: ____ segundos 2º porção: ____ segundos 3º porção: ____ segundos Média: ____ segundos
Velocidade: (0) adequada (1) aumentada (1) diminuída
Observação: _____

DEGLUTIÇÃO

Deglutição habitual (sólido)

Postura dos lábios: (0) fechados (1) fechados parcialmente (1) lábio inferior toca os dentes superiores (2) abertos
Postura da língua: () não se vê (0) atrás dos dentes (1) contra os dentes (2) entre os dentes
Contenção do alimento: (0) adequada (1) parcial (2) inadequada
Contração do orbicular: (0) adequada (1) pouca (2) acentuada
Contração do mental: (0) ausente (1) pouca (2) acentuada
Movimento de cabeça: (0) ausente (1) presente
Ruído: (0) ausente(1) presente

Coordenação: (0) adequada(1) engasgo (1) tosse
Resíduos após deglutir: (0) ausente (1) presente

Observação: _____

Deglutição habitual (líquido)

Postura da língua: () não se vê (0) atrás dos dentes (1) contra os dentes (2) entre os dentes
Contenção do líquido: (0) adequada (1) inadequada
Volume do líquido: (0) satisfatório (1) aumentado (1) diminuído
Contração do mental: (0) ausente (1) pouca (2) acentuada
Movimento de cabeça: (0) ausente (1) presente
Ruído: (0) ausente (1) presente
Ritmo: (0) sequencial (1) gole por gole
Coordenação: (0) adequada (1) engasgo (1) tosse

Observação: _____

Apêndice 3 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.)

Prezado(o) senhor(a),

Esta pesquisa intitulada **Desenvolvimento das funções orais e linguagem em crianças com Síndrome de Down** está sendo desenvolvida pelos pesquisadores **Manuela Leitão de Vasconcelos**, professora do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Paraíba; **Giorvan Anderson dos Santos Alves**, professor do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Paraíba; **Isabelle Cahino Delgado**, professora do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Paraíba; e graduandos do curso de Fonoaudiologia.

O objetivo do estudo é analisar o desenvolvimento da linguagem, bem como do sistema estomatognático e suas funções em bebês (até 03 anos) com Síndrome de Down.

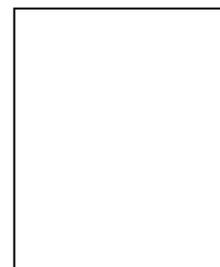
Estas informações poderão permitir aprofundar o conhecimento sobre estes aspectos, auxiliando o direcionamento das condutas terapêuticas utilizadas com seus filhos e com outras crianças com Síndrome de Down.

Solicitamos a sua colaboração para participar das atividades da pesquisa (responder perguntas, avaliação fonoaudiológica e observação da criança), bem como sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica. Para tanto, gostaríamos de esclarecer:

- As perguntas serão sobre a alimentação, hábitos orais e linguagem da criança. Não há respostas certas ou erradas;
- São desconhecidos, na literatura, riscos relacionados aos procedimentos utilizados neste estudo. Porém é possível que possam causar ansiedade, desconforto emocional;
- Entretanto, esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigada a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pela pesquisadora, podendo desistir de participar a qualquer momento;
- Caso decida não participar do estudo, ou resolver desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na assistência que vem recebendo na Instituição;
- A pesquisa não acarretará nenhuma despesa para a voluntária;
- Os pesquisadores prestarão esclarecimentos que os voluntários julguem necessários a qualquer momento da pesquisa;
- Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome e do bebê será mantido em absoluto sigilo;
- Para autorizar a realização da entrevista, a participante deverá assinar esta folha e rubricar as demais.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido(a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

Assinatura do Participante da Pesquisa
ou Responsável Legal



Espaço para impressão dactiloscópica

Atenciosamente,

Assinatura da Pesquisadora
Responsável

Assinatura da Pesquisadora Participante

Contato do Comitê de Ética em Pesquisa e Pesquisadores Responsáveis:

Comitê de Ética em Pesquisa do CCS/UFPB: Cidade Universitária, Campus I, Bloco Arnaldo Tavares, sala 812. Telefone: (83)3216-7791. **Manuela Leitão de Vasconcelos:** R. Coronel Souza Lemos, 264 – Miramar, João Pessoa – PB. Telefone: (83) 99803-8985. Email: manuela.leitao@gmail.com