

Artigo Original**Doenças Orgânicas, Alterações de Motricidade Orofaciais e de Fala em Crianças com Dificuldades Alimentares**

Organic Diseases, Orofacial Motricity and Speech Disorders in Childrens with Feeding Difficulties

<http://dx.doi.org/10.18316/sdh.v10i1.7719>

Cláudia de Cássia Ramos¹ ORCID: 0000-0001-6263-9107, Luana Romão Nogueira^{1*} ORCID: 0000-0003-1125-5765, Nathalia Gioia de Paula¹ ORCID: 0000-0002-3101-9009, Priscila Maximino¹ ORCID: 0000-0003-2877-0712, Raquel Ricci¹ ORCID: 0000-0002-7622-3361, Mauro Fisberg¹ ORCID: 0000-0003-2992-3215

RESUMO

Introdução: Doenças orgânicas (DO) e alterações de motricidade orofaciais podem ser causas associadas à problemas alimentares na infância. **Objetivo:** Descrever as prevalências de alterações de motricidade orofaciais, de fala e linguagem em crianças com dificuldades alimentares (DA) de acordo com a presença ou ausência de DO associadas. **Materiais e Métodos:** Estudo observacional retrospectivo baseado no uso de informações coletadas em prontuários autorizado para o uso científico. A população de estudo foi constituída por crianças com queixas de DA atendidas em serviço ambulatorial. Um questionário estruturado, avaliação física e de alimentação foram utilizados para a coleta de informações. **Resultados:** Das 189 crianças estudadas, 69,8% não apresentou DO associada. O grupo com DO apresentou maior prevalência de alterações para todas as variáveis de motricidade orofaciais, no entanto, houve diferenças estatisticamente significativas apenas para alteração de fala ($p=0,046$), alteração de linguagem ($p=0,020$) e alteração de tônus ($p=0,035$). Crianças com alteração de linguagem apresentaram maior frequência de alergia ($p=0,002$). **Conclusão:** O grupo com DO apresentou maior prevalência de alterações para todas as variáveis de motricidade orofaciais e de fala, com diferenças estatisticamente significativas para alteração de fala, alteração de linguagem e alteração de tônus.

Palavras-Chave: Seletividade Alimentar; Fonoaudiologia; Fala.

¹ Instituto Pesquisa e Ensino em Saúde Infantil (PENSI), Brasil.

*Autor correspondente: Av. Angélica, 2.071 - Consolação, São Paulo - SP, Brasil. CEP 01228-200.

E-mail: luanarnog@gmail.com

Submetido em: 20.10.2020

Aceito em: 21.04.2021

ABSTRACT

Introduction: Organic diseases (OD) and changes in orofacial motricity can be causes associated with feeding difficulties (FD) in childhood. **Objective:** To describe the prevalence of orofacial motricity, speech and language disorders in children with FD according to the presence or absence of associated OD. **Material and Methods:** Retrospective observational study based on the use of information collected from medical records authorized for scientific use. The study population consisted of children with FD complaints treated in outpatient service. A structured questionnaire, physical and food assessment were used to collect information. **Results:** Of the 189 children studied, 69.8% had no associated OD. The group with OD presented a higher prevalence of alterations for all orofacial motricity variables, however, there were statistically significant differences only for speech disorders ($p = 0.046$), language disorders ($p = 0.020$) and changes in tone ($p = 0.035$). Children with language disorders had a higher frequency of allergy ($p = 0.002$). **Conclusion:** The group with OD showed a higher prevalence of alterations for all orofacial motricity and speech variables, with statistically significant differences for speech disorders, language disorders and tone changes.

Keywords: Picky Eating; Speech, Language And Hearing Sciences; Speech.

INTRODUÇÃO

Dificuldade alimentar (DA) refere-se a problemas qualitativos e/ou quantitativos em torno do processo de alimentação de crianças como pouco apetite, recusa e seletividade alimentar, desinteresse pelos alimentos, refeições muito longas, agitação, distração, os quais envolvem várias causas, como as orgânicas, sensoriais e comportamentais¹⁻⁴. De 5 a 10% das crianças em desenvolvimento típico podem apresentar DA graves em algum momento.

Dentre as causas orgânicas mais frequentemente associadas à problemas alimentares na infância, citam-se problemas gastrointestinais como doença do refluxo gastro-esofágico (DRGE), alergias, doença inflamatória intestinal, hepatopatias, esofagite, gastroparesia e obstipação^{5,6}. Alterações sensorio-motoras orais também são causas frequentes de DA, cuja prevalência em torno de 30% é observada.

Distúrbios de alimentação e deglutição são muito comuns em populações pediátricas e são uma forma abrangente de definir problemas do desenvolvimento das habilidades de comer e beber. Enquanto os distúrbios da deglutição, ou disfagia, são observados como anormalidades em uma das quatro fases do mecanismo da deglutição (preparatória oral, transporte oral, faríngea e esofágica)⁷.

A motricidade orofacial - área que se relaciona às habilidades motoras orais, como a capacidade de morder, mastigar e manipular a comida dentro da boca, entre outros - está diretamente ligada à alimentação⁸, fornece subsídios para a atuação da fonoaudiologia no campo da DA e são causa frequente de DA quando alterada. São apontadas como causas de alterações sensorio-motoras-orais a respiração oral, alterações de oclusão e alterações estruturais, bem como doenças neurológicas e gastrointestinais, as quais podem decorrer do uso de sondas para alimentação, da introdução precoce ou tardia de utensílios e da alimentação sólida, da interrupção da alimentação em um estágio crítico do desenvolvimento ou, também, presença de vômitos frequentes, entre outros⁹.

Crianças que nasceram extremamente prematuras, que possuam distúrbios respiratórios ou neurológicos ou síndromes genéticas também podem ter maior probabilidade de desenvolver problemas motores-orais e/ou sensoriais-orais, a exemplo das crianças portadoras do transtorno do espectro autista (TEA)¹⁰⁻¹².

Dessa forma, o objetivo desse estudo é descrever as prevalências de alterações de motricidade orofaciais, de fala e linguagem em crianças com dificuldades alimentares de acordo com a presença ou ausência de doenças orgânicas (DO) associadas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de estudo observacional retrospectivo, realizado no Centro de Dificuldades Alimentares (CDA), parte do Instituto PENSI/Hospital Infantil Sabará-Fundação José Luiz Egydio Setúbal, localizado no município de São Paulo. O estudo foi baseado no uso de informações coletadas em prontuários autorizado para o uso científico (CAAE 32939314.0.0000.5567) e o projeto foi aceito pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE 09956419.6.0000.5567).

O CDA atende crianças e adolescentes (0 a 18 anos) com queixas de DA (excluindo-se o diagnóstico de transtornos alimentares, segundo DSM-5¹³) utilizando protocolo adotado pelo serviço¹⁴. As crianças são atendidas por equipe multidisciplinar (pediatra, nutricionista e fonoaudiólogo) havendo, posteriormente, discussão multidisciplinar para estabelecimento de condutas.

Foram incluídas no estudo crianças atendidas entre agosto de 2014 e dezembro de 2018, sendo excluídas aquelas que não apresentaram informações de presença ou ausência de DO. Dessa forma, a população de estudo foi constituída por crianças com queixas de DA atendidas no serviço ambulatorial do CDA que apresentaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelo responsável. As famílias foram recrutadas na admissão do serviço ambulatorial na sala de espera e possíveis dúvidas foram esclarecidas por profissionais da equipe, explicitando que sua participação não interfere no atendimento.

Um questionário estruturado desenvolvido pela equipe para o atendimento dessa população, avaliação física e de alimentação foram utilizados para a coleta de informações do paciente, sendo que as seguintes variáveis foram selecionadas para o presente estudo: idade; sexo; diagnóstico de DA (seletividade alimentar, fobia alimentar, apetite limitado e outros); DO associadas (sim/não); diagnóstico de DO (alergia, doenças gástricas, prematuridade e outras); alteração de fala (sim/não); alteração de linguagem (sim/não); alteração de sucção (sim/não); alteração de mastigação (sim/não); alteração de deglutição (sim/não); alteração de respiração (sim/não); alteração de tônus (sim/não); alteração de frênulo (sim/não); utensílio utilizado para ofertar leite (copo comum, copo de transição ou mamadeira); utensílios adequados (sim/não); postura adequada (sim/não); autonomia para se alimentar (sim/não); leva objetos à boca (sim/não); idade em que parou de usar chupeta (nunca usou, ≤6 meses, 7 meses a 2 anos, mais de 2 anos, usa atualmente). Essas informações foram digitadas em planilhas de Excel por equipe previamente treinada mantendo a confidencialidade dos participantes.

Frequências absolutas, relativas (%), desvio padrão, mediana e intervalo interquartilico (IQR) foram utilizados na análise descritiva. As diferenças entre os grupos foram testadas utilizando o qui-quadrado de Pearson no programa Stata 13.0, considerando o nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Foram avaliados 189 prontuários de crianças com DA. A mediana de idade foi de 3 (IQR 2,1- 5,0) anos, sendo a maioria do sexo masculino (64,0%), com queixa de seletividade alimentar (58,2%) e sem DO associadas (69,8%). Em relação à motricidade orofacial e fala, a alteração mais frequente foi de fala (34,7%), seguido de alteração de mastigação (28,9%), linguagem (22,4%), deglutição (16,2%), tônus (12,6%), respiração (9,3%), frênulo (6,6%) e sucção (3,8%).

Na tabela 1 estão apresentadas as variáveis de motricidade orofaciais, de fala, uso de utensílios e habilidades de alimentação de acordo com a presença ou ausência de DO. O grupo com DO apresentou maior prevalência de alterações para todas as variáveis de motricidade orofaciais, no entanto, houve diferenças estatisticamente significativas apenas para alteração de fala ($p=0,046$), alteração de linguagem ($p=0,020$) e alteração de tônus ($p=0,035$). O uso de utensílios adequados, postura adequada, autonomia para se alimentar, levar objetos à boca e idade em que parou de usar chupeta apresentaram proporções semelhantes entre os grupos.

Tabela 1. Alterações de motricidade orofaciais e de fala, uso de utensílios e habilidades de alimentação de acordo com a presença ou ausência de doença orgânica. São Paulo, 2019.

	Ausente n(%)	Presente n(%)	p
Alteração de fala			
Não	86(69,9)	27(54,0)	0,046
Sim	37(30,1)	23(46,0)	
Alteração de linguagem			
Não	102(82,3)	33(66,0)	0,020
Sim	22(17,7)	17(34,0)	
Alteração de sucção			
Não	127(97,7)	50(92,6)	0,100
Sim	3(2,3)	4(7,4)	
Alteração de mastigação			
Não	95(73,6)	33(64,7)	0,233
Sim	34(26,4)	18(35,3)	
Alteração de deglutição			
Não	111(86,0)	44(80,0)	0,364
Sim	19(14,0)	11(20,0)	
Alteração de respiração			
Não	120(93,0)	46(85,2)	0,096
Sim	9(7,0)	8(14,8)	
Alteração de tônus			
Não	117(90,7)	42(79,2)	0,035
Sim	12(9,3)	11(20,8)	
Alteração de frênulo			
Não	122(94,6)	50(92,6)	0,607
Sim	7(5,4)	4(7,4)	
Utensílio utilizado para ofertar leite			
Copo comum	42(33,9)	16(29,6)	0,254
Copo de transição	21(16,9)	5(9,3)	
Mamadeira	61(49,2)	33(61,1)	
Utensílios adequados			
Não	59(46,5)	24(45,3)	0,886
Sim	68(53,5)	29(54,7)	
Postura adequada			
Não	93(73,2)	39(73,6)	0,961
Sim	34(26,8)	14(26,4)	

	Ausente n(%)	Presente n(%)	p
Autonomia para se alimentar			
Não	45(36,6)	22(44,9)	0,313
Sim	78(63,4)	27(55,1)	
Leva objetos à boca			
Não	26(23,2)	7(14,0)	0,179
Sim	86(76,8)	43(86,0)	
Idade em que parou de usar chupeta			
Nunca usou	9(11,4)	9(19,1)	0,729
≤6 meses	6(7,5)	3(6,4)	
7 meses a 2 anos	31(39,2)	18(38,3)	
Mais de 2 anos	22(27,8)	13(27,6)	
Usa atualmente	11(14,1)	4(8,6)	

As variáveis de motricidade orofaciais de acordo com diagnóstico de DO e tipo de DA estão descritas nas tabelas 2 e 3, respectivamente. Crianças com alterações de fala apresentam maior prevalência de alergia (61,5%), assim como crianças com alteração de linguagem (57,7%), sendo este, o único resultado que apresentou diferença estatisticamente significativa ($p=0,002$).

Tabela 2. Alterações de motricidade orofaciais e de fala de acordo com o tipo de doença orgânica. São Paulo, 2019.

	Alergia n(%)	Gástrica n(%)	Prematuridade n(%)	Outras n(%)	Valor de p
Alteração de fala					
Não	10(38,5)	9(90,0)	3(60,0)	5(55,6)	0,050
Sim	16(61,5)	1(10,0)	2(40,0)	4(44,4)	
Alteração de linguagem					
Não	11(42,3)	11(100)	5(100)	6(75,0)	0,002
Sim	15(57,7)	-	-	2(25,0)	
Alteração de sucção					
Não	24(96,0)	10(83,3)	6(85,7)	10(100)	0,361
Sim	1(4,0)	2(16,7)	1(14,3)	-	
Alteração de mastigação					
Não	16(61,5)	8(80,0)	4(80,0)	5(50,0)	0,458
Sim	10(38,5)	2(20,0)	1(20,0)	5(50,0)	
Alteração de deglutição					
Não	20(76,9)	11(91,7)	6(85,7)	7(70,0)	0,584
Sim	6(23,1)	1(8,3)	1(14,3)	3(30,0)	

	Alergia n(%)	Gástrica n(%)	Prematuridade n(%)	Outras n(%)	Valor de p
Alteração de respiração					
Não	19(76,0)	11(91,7)	7(100)	9(90,0)	0,324
Sim	6(24,0)	1(8,3)	-	1(10,0)	
Alteração de tônus					
Não	21(87,5)	8(66,7)	5(71,4)	8(80,0)	0,491
Sim	3(12,5)	4(33,3)	2(28,6)	2(20,0)	
Alteração de frênulo					
Não	22(88,0)	12(100)	7(100)	9(90,0)	0,496
Sim	3(12,0)	-	-	1(10,0)	

Tabela 3. Alterações de motricidade orofaciais e de fala de acordo com o tipo de dificuldade alimentar. São Paulo, 2019.

	Seletividade n(%)	Apetite limitado n(%)	Fobia alimentar n(%)	Outras n(%)	Valor de p
Alteração de fala					
Não	60(58,3)	40(74,1)	7(77,8)	6(85,7)	0,112
Sim	43(41,7)	14(25,9)	2(22,2)	1(14,3)	
Alteração de linguagem					
Não	75(72,1)	45(83,3)	8(88,9)	7(100)	0,139
Sim	29(27,9)	9(16,7)	1(11,1)	-	
Alteração de sucção					
Não	104(97,2)	58(95,1)	8(88,9)	7(100)	0,554
Sim	3(2,8)	3(4,9)	1(11,1)	-	
Alteração de mastigação					
Não	75(70,1)	43(74,1)	6(75,0)	4(57,1)	0,792
Sim	32(29,9)	15(25,9)	2(25,0)	3(42,9)	
Alteração de deglutição					
Não	89(86,9)	53(86,9)	8(88,9)	5(71,4)	0,673
Sim	19(13,1)	8(13,1)	1(11,1)	2(28,6)	
Alteração de respiração					
Não	97(91,5)	55(90,2)	9(100)	5(71,4)	0,250
Sim	9(8,5)	6(9,8)	-	2(28,6)	
Alteração de tônus					
Não	96(90,6)	51(83,6)	7(77,8)	5(83,3)	0,457
Sim	10(9,4)	10(16,4)	2(22,2)	1(16,7)	
Alteração de frênulo					
Não	99(93,4)	59(96,7)	8(88,9)	6(85,7)	0,545
Sim	7(6,6)	2(3,3)	1(11,1)	1(14,3)	

DISCUSSÃO

O presente estudo objetivou descrever as prevalências de alterações de motricidade orofaciais, de fala e linguagem em crianças com dificuldades alimentares de acordo com a presença ou ausência de DO associadas. A maioria da amostra não apresentou DO associada à DA, no entanto, o grupo com DO apresentou maior prevalência de alterações para todas as variáveis de motricidade orofaciais e de fala, com diferenças estatisticamente significativas para alteração de fala, alteração de linguagem e alteração de tônus. Crianças com alteração de linguagem apresentaram maior frequência de alergia.

O sistema estomatognático (SEG) executa funções de respiração, deglutição, mastigação e fala, e suas estruturas e funções atuam em conjunto. Dessa forma, uma relação harmoniosa entre elas é importante para um adequado crescimento facial, bem como para a articulação dos sons da fala, a qual está relacionada ao desenvolvimento e maturação do SEG e suas funções neurovegetativas¹⁵. A sucção é a primeira função do SEG, que se associa com o desenvolvimento das outras funções interligadas¹⁶. A mastigação dá continuidade à estimulação da musculatura orofacial iniciada na sucção e é responsável, entre outros, pela evolução do padrão alimentar infantil, cujas alterações podem levar a diminuição da ingestão, seletividade ou mesmo disfagia. No período de desenvolvimento infantil, alterações fonoaudiológicas podem acarretar diversos prejuízos, com repercussões negativas tanto na alimentação como no desenvolvimento global^{15,17}.

Assim como alterações fonoaudiológicas são importantes em quadros de DA, as DO são consideradas “sinais de alerta”. Presença de disfagia, aspiração, sintomas cardiorrespiratórios crônicos e condições que causam dor ou desconforto ao se alimentar, como esofagite, gastrite, distúrbios de motilidade mais sutis e até mesmo constipação devem ser investigados¹. Em estudo realizado por Rommel e colaboradores¹⁸ com 700 casos de crianças e jovens com queixas alimentares, encontrou-se que 50% das crianças encaminhadas para avaliação tinham alguma condição médica e oral subjacente ao problema alimentar. Rivera-Nieves e colaboradores¹⁹ evidenciaram que muitas crianças com queixas de alimentação e deficiências de neurodesenvolvimento apresentam maior risco de DRGE, disfagia orofaríngea, alergias alimentares e deficiência de vitaminas.

Também é relevante, nesse panorama, o quadro de crianças muito prematuras, visto que bebês cada vez mais jovens e menores sobrevivem e enfrentam morbidades no decorrer de seu crescimento. Sequelas importantes como doenças crônicas e neurológicas, dificuldades de aprendizado, distúrbios cognitivos, de linguagem, visão, audição e comportamentais podem causar alterações no desenvolvimento a curto e longo prazo²⁰.

No presente estudo, alterações de fala foram encontradas em 34,7% da amostra, esse valor corrobora com a prevalência encontrada por Rossi-Barbosa²¹ em crianças com cinco anos e sete meses a oito anos e sete meses (36,2%). Além disso, essa alteração foi mais prevalente no grupo com DO, no entanto, o valor encontrado ainda se mantém dentro da faixa de frequência encontrada em estudos nacionais (21 a 49%)¹⁷. Alterações de fala e linguagem tem como causa problemas interacionais, neurológicos, ambientais, estruturais entre outros. Alterações de origem neuromotora afetam a programação e a execução dos sons da fala, enquanto fatores como hábitos deletérios e alimentação, podem alterar o tônus e a condição muscular e conseqüentemente a fala. Em estudo com 50 crianças que investigou a possível relação do distúrbio de fala com a história de aleitamento e hábitos de sucção, concluiu-se que o distúrbio da fala está associado à maior duração do aleitamento artificial e da sucção não nutritiva¹⁶.

Evidenciou-se no presente estudo que crianças com alteração de linguagem apresentaram maior frequência de alergia. Não foram encontrados estudos que respaldem diretamente este achado. No entanto, segundo Chehade, Meyer e Beauregard²², o desenvolvimento de habilidades de alimentação, incluindo aspectos motores orais, sensoriais, comportamentais e de comunicação podem ser interrompidos por sintomas relacionados às alergias alimentares não IgE mediadas. Além disso, sabe-se que alergias alimentares são geralmente acompanhadas por restrições, substituições ou limitações de tipos de alimentos na dieta. Crianças com restrições alimentares, devido a alergias, podem estar

sujeitas a uma oferta maior de leite, com diminuição de oferta da alimentação sólida ou mesmo a uma limitação de variedade de alimentos. Sabe-se que a mamadeira por uso prolongado está associada a um aumento no consumo de leite e substituição da dieta sólida^{23,24}.

Alterações de tônus também foram mais prevalentes no grupo com DO. Funções orais e alimentação estão intimamente ligadas com o desenvolvimento do tônus, e pode alterar o exercício das funções orais ou mesmo preceder o aparecimento delas. A má oclusão em combinação com a fraqueza dos músculos orais, especialmente dos músculos masseteres, pode levar a problemas de postura e mastigação da boca aberta².

O uso de utensílios adequados, postura adequada, autonomia para se alimentar, levar objetos à boca e idade em que parou de usar chupeta apresentaram proporções semelhantes entre os grupos. Hipotetiza-se que o desenvolvimento destas habilidades esteja mais relacionado às questões de dinâmica alimentar e oferta do cuidador frequente do que a presença/ausência de DO²³. Existem períodos sensíveis do neurodesenvolvimento infantil para o aprendizado de novas habilidades alimentares, como a introdução da alimentação sólida e do uso dos utensílios. Habilidades como o uso de canudos e copos estão relacionadas à força, ao tônus, ao controle muscular, à dissociação de movimentos de lábios, língua e mandíbula, entre outros²³.

O presente estudo possui limitações, como o caráter observacional do estudo. No entanto, os achados fornecem maior elucidação do tema em DA. Além disso, é um estudo conduzido em um centro de referência no atendimento às DA que conta com equipe multidisciplinar e protocolos de atendimento e de pesquisa.

CONCLUSÃO

A maioria das crianças com dificuldades alimentares não apresentou doença orgânica associada, contudo, o grupo com doenças orgânicas apresentou maior prevalência de alterações para todas as variáveis de motricidade orofaciais e de fala, com diferenças estatisticamente significativas para alteração de fala, alteração de linguagem e alteração de tônus.

Contribuições

CCR: Participou de todas as etapas do trabalho.

LRN: Participou da concepção, análise e interpretação dos dados.

NGP: Participou da coleta de dados.

PM: Participou da coleta de dados.

RR: Participou da coleta de dados.

MF: Supervisionou e orientou todas as etapas do estudo.

Conflito de Interesse

MF possui apoio para pesquisa e conferências Abbott, Nestlé e Danone. Os demais autores declararam não haver qualquer potencial conflito de interesses referente a este artigo.

REFERÊNCIAS

1. Kerzner B, Milano K, MacLean WC, Berall G, Stuart S, Chatoor I. A practical approach to classifying and managing feeding difficulties. *Pediatrics*. 2015; 135(2): 344-53. DOI: [10.1542/peds.2014-1630](https://doi.org/10.1542/peds.2014-1630).
2. Kerzner B. Clinical Investigation of Feeding Difficulties in Young Children: A Practical Approach Diagnosing and Treating Underlying Pathology. 2009; 960-5. DOI: [10.1177/0009922809336074](https://doi.org/10.1177/0009922809336074).
3. Sampaio ABM, Nogueira TL, Grigolon RB, Roma AM, Pereira LE, Dunker KLL. Selective eating: A nutritional approach | Seletividade alimentar: Uma abordagem nutricional. *J Bras Psiquiatr*. 2013; 62(2). DOI: [10.1590/S0047-20852013000200011](https://doi.org/10.1590/S0047-20852013000200011).
4. Kachani AT, Leonel C, Abreu M De, Bordin S, Lisboa H. Seletividade alimentar da criança. *Pediatria (Santiago)*. 2005; 27(1): 48-60.
5. Matson JL, Fodstad JC. Issues in identifying the etiology of food refusal in young children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2009; 48(3): 274-5. DOI: [10.1097/MPG.0b013e31818af6b6](https://doi.org/10.1097/MPG.0b013e31818af6b6).
6. Rybak A. Organic and nonorganic feeding disorders. *Ann Nutr Metab*. 2015; 66:16-22. DOI: [10.1159/000381373](https://doi.org/10.1159/000381373).
7. Arvedson J, Clark H, Lazarus C, Schooling T, Frymark T. Evidence-based systematic review: Effects of oral motor interventions on feeding and swallowing in preterm infants. *Am J Speech-Language Pathol*. 2010; 19(4): 321-40. DOI: [10.1044/1058-0360\(2010/09-0067\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2010/09-0067)).
8. Hitos SF, Arakaki R, Solé D, Weckx LLM. Oral breathing and speech disorders in children. *J Pediatr (Versão em Port [Internet])*. 2013; 89(4): 361-5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpdep.2012.12.009>
9. Winsconsin CH of. Caring for children with oral motor and oral sensory problems [Internet]. [cited 2019 Sep 11]. Available from: <https://www.chw.org/medical-care/feeding-swallowing-and-nutrition/conditions/oral-motor-and-oral-sensory-problems>
10. Johnson S, Matthews R, Draper ES, Field DJ, Manktelow BN, Marlow N, et al. Eating difficulties in children born late and moderately preterm at 2 y of age: A prospective population-based cohort study. *Am J Clin Nutr*. 2016; 103(2): 406-14. DOI: [10.3945/ajcn.115.121061](https://doi.org/10.3945/ajcn.115.121061).
11. Migraine A, Nicklaus S, Parnet P, Lange C, Monnery-Patris S, Des Robert C, et al. Effect of preterm birth and birth weight on eating behavior at 2 y of age. *Am J Clin Nutr*. 2013; 97(6): 1270-7. DOI: [10.3945/ajcn.112.051151](https://doi.org/10.3945/ajcn.112.051151).
12. Siemann JK, Muller CL, Forsberg CG, Blakely RD, Veenstra-VanderWeele J, Wallace T. An autism-associated serotonin transporter variant disrupts multisensory processing. *Transl Psychiatry [Internet]*. 2017; 7(3). Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/tp.2017.17>.
13. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders [Internet]. American Psychiatric Association; 2013. Available from: <https://psychiatryonline.org/doi/book/10.1176/appi.books.9780890425596>.
14. Maximino P, Machado RHV, Junqueira P, Ciari M, Tosatti AM, Ramos C de C, et al. How to monitor children with feeding difficulties in a multidisciplinary scope? Multidisciplinary care protocol for children and adolescents. *J Hum Growth Dev*. 2016; 26(3): 331-40. DOI: [10.7322/jhgd.122816](https://doi.org/10.7322/jhgd.122816).
15. Santos JP dos T. Protocolo de Avaliação Orofacial: Um contributo para a sua revisão e validação Relatório elaborado com vista à obtenção do grau de Mestre em Terapia da Fala, na Área de Motricidade Orofacial e Deglutição. 2015; 62. Available from: [https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/9608/1/Paulo Teixeira_Relatório_Final.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/9608/1/Paulo_Teixeira_Relatório_Final.pdf).
16. Bervian J, Fontana M, Caus B. Relação entre amamentação, desenvolvimento motor bucal e hábitos bucais: revisão de literatura. *Rfo Upf*. 2008; 76-81. DOI: [10.5335/rfo.v13i2.600](https://doi.org/10.5335/rfo.v13i2.600).
17. Rabelo ATV, Campos FR, Friche CP, Silva BSV da, Friche AA de L, Alves CRL, et al. Alterações fonoaudiológicas em crianças de escolas públicas em Belo Horizonte. *Rev Paul Pediatr*. 2015; 33(4): 453-9. DOI: [10.1016/j.rpped.2015.02.004](https://doi.org/10.1016/j.rpped.2015.02.004).

18. Rommel N, De Meyer AM, Feenstra L, Veereman-Wauters G. The complexity of feeding problems in 700 infants and young children presenting to a tertiary care institution. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2003; 37(1): 75-84. DOI: [10.1097/00005176-200307000-00014](https://doi.org/10.1097/00005176-200307000-00014).
19. Rivera-Nieves D, Conley A, Nagib K, Shannon K, Horvath K, Mehta D. Gastrointestinal Conditions in Children With Severe Feeding Difficulties. *Glob Pediatr Heal.* 2019;6:2333794X1983853. DOI: [10.1177/2333794X19838536](https://doi.org/10.1177/2333794X19838536).
20. Jesus LMR de, Basso CSD, Castiglioni L, Monserrat AL, Arroyo MA da S. Speech-language-hearing follow-up of preterm children: feeding and neuropsychomotor performance. *Rev CEFAC.* 2020; 22(4): 1-11. DOI: [10.1590/1982-0216/202022415119](https://doi.org/10.1590/1982-0216/202022415119).
21. Rossi-Barbosa LAR, Caldeira AP, Honorato-Marques R, Silva RF. Prevalência de transtornos fonológicos em crianças do primeiro ano do ensino fundamental. *Rev da Soc Bras Fonoaudiol.* 2011; 16(3): 330-6. DOI: [10.1590/S1516-80342011000300015](https://doi.org/10.1590/S1516-80342011000300015).
22. Chehade M, Meyer R, Beauregard A. Feeding difficulties in children with non-IgE-mediated food allergic gastrointestinal disorders. *Ann Allergy, Asthma Immunol [Internet].* 2019; 122(6): 603-9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.anai.2019.03.020>.
23. Ramos CC, Maximino P, Machado RHV, Bozzini AB, Ribeiro LW, Fisberg M. Delayed development of feeding skills in children with feeding difficulties-cross-sectional study in a Brazilian reference center. *Front Pediatr.* 2017; 5(October): 1-8. DOI: [10.3389/fped.2017.00229](https://doi.org/10.3389/fped.2017.00229).
24. Maximino P, Barbosa AS, Viana NP, Morimoto JM, Nogueira LR, Machado RHV, et al. Crianças com dificuldades alimentares apresentam um consumo excessivo de bebidas açucaradas. *Arq Ciências da Saúde.* 2019; 26(2): 111. DOI: [10.17696/2318-3691.26.2.2019.1465](https://doi.org/10.17696/2318-3691.26.2.2019.1465).