

Como acompanhar a criança com dificuldade alimentar em escopo multidisciplinar? Protocolo de atendimento multiprofissional na infância e adolescência - estudo piloto

How to monitor children with feeding difficulties in a multidisciplinary scope? Multidisciplinary care protocol for children and adolescents – pilot study

Priscila Maximino¹, Rachel Helena Vieira Machado¹, Patrícia Junqueira², Maici Ciari³,
Abykeila Melisse Tosatti¹, Cláudia de Cássia Ramos², Mauro Fisberg³

DOI: <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.122816>

Resumo:

Objetivo: Apresentar os resultados da implantação do serviço de referência em atendimento multidisciplinar exclusivo para dificuldades alimentares na infância e adolescência.

Método: Protocolo idealizado para assistência ambulatorial de pacientes entre zero e 19 anos com queixas de dificuldades alimentares, sem diagnósticos psiquiátricos e com consentimento dos pais por escrito. O protocolo consiste no atendimento de pediatra, fonoaudióloga e nutricionista na mesma consulta, com observação dos atendimentos e discussão multiprofissional posterior. Os diagnósticos foram categorizados segundo Kerzner et al (2015), e estilos parentais segundo Hughes (2005). A análise estatística foi realizada via SPSS v21, através de frequência de distribuição (%), média \pm desvio padrão, teste Qui-quadrado e ANOVA. Foi considerado nível de significância em 5%.

Resultados: Obteve-se amostra final de 56 crianças, 67,9% do sexo masculino, menores de 5 anos (75%). O diagnóstico mais frequente foi o de seletividade alimentar (30%). Em 30% dos casos houve associação a alterações orgânicas. O aparecimento da queixa ocorreu, em média, aos 18 meses. Foram detectadas alterações fonoaudiológicas na fala (29%) e motricidade oral (32%). A avaliação antropométrica revelou média de eutrofia, e a dietética identificou ingestão de proteínas lácteas acima das recomendações (18g/dia).

Conclusões: Os resultados justificam a necessidade da equipe multiprofissional no acompanhamento da dificuldade alimentar na infância e adolescência, e evidenciam a importância da continuidade do tema em pesquisas longitudinais em âmbito nacional.

Palavras chave: crianças, dificuldade alimentar, seletividade, protocolo multidisciplinar.

INTRODUÇÃO

Problemas alimentares como seletividade, recusa alimentar, neofobia ou aversão são identificados entre crianças e adolescentes de forma heterogênea. Embora sejam escassos os estudos de prevalência sobre o tema, há resultados com diferentes terminologias apontando desde 5,6% em crianças holandesas¹, até 30% em estudo cana-

dense². Mascola *et al.*³ descreveram prevalências entre 13% a 22 % na população americana.

Uma das nomenclaturas propostas para classificar esta condição é o termo ‘dificuldade alimentar’, proposto por Kezner *et al.*⁴ como uma forma de padronizar e abranger as diversas queixas alimentares comuns na infância, como pouco apetite, recusa alimentar, desinteresse pelos alimentos, birras, exigência de rituais à mesa, refeições

1 Departamento de Nutrição, Instituto PENSI/Hospital Infantil Sabará/Fundação José Luiz Egídio Setúbal - Av Angélica 1968 cj 71 – Higienópolis/SP – CEP 01228-200;

2 Departamento de Fonoaudiologia, Instituto PENSI/Hospital Infantil Sabará/Fundação José Luiz Egídio Setúbal - Av Angélica 1968 cj 71 – Higienópolis/SP – CEP 01228-200;

3 Departamento de Nutrologia pediátrica, Instituto PENSI/Hospital Infantil Sabará/Fundação José Luiz Egídio Setúbal - Av Angélica 1968 cj 71 – Higienópolis/SP – CEP 01228-200.

Corresponding Author: Mauro Fisberg - mauro.fisberg@gmail.com

Suggested citation: Maximino P, Machado RHV, Junqueira P, Ciari M, Tosatti AM, Ramos CC, et al. How to monitor children with feeding difficulties in a multidisciplinary scope? Multidisciplinary care protocol for children and adolescents – Pilot study. *J Hum Growth Dev.* 2016; 26(3): 331-340. DOI: <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.122816>

Manuscript Submitted Mai 25 2016, Accepted for publication 10 Jun 2016

com longo tempo de duração, agitação excessiva, distração, negociações, chantagens e insatisfação materna^{4,5}. Na ausência de acompanhamento especializado, as dificuldades alimentares podem se tornar distúrbio duradouro⁶, impactando no desenvolvimento cognitivo, nutricional e emocional da criança, além de favorecer tanto o baixo peso e crescimento como a obesidade nos anos subsequentes⁷⁻⁹. Além disso, os pais se sentem cada vez mais insatisfeitos e inseguros com a qualidade e/ou quantidade de alimentos que o filho consome.

Dado o caráter dinâmico, complexo e sensorial do processo de alimentação (que requer integração entre ações orgânicas, emocionais e ambientais)¹⁰⁻¹², a intervenção em problemas relacionados à recusa alimentar exige abordagem multiprofissional, independente da origem do problema^{13,14}. Diferente do método tradicional, a equipe multidisciplinar trabalha de forma conjunta e colaborativa em diferentes contextos, resultando na redução do tempo entre consultas, aumento da efetividade da avaliação e compreensão do problema¹⁵. Neste modelo interdisciplinar, o médico é o responsável pelas questões orgânicas, o fonoaudiólogo é fundamental na avaliação das condições motoras-orais para sucção, mastigação e deglutição, e o nutricionista acompanha o estado nutricional e antropométrico dos pacientes¹⁶.

Há diversos protocolos com abordagem multidisciplinar para problemas pediátricos^{17,18}, incluindo sobrepeso, obesidade, disfagia e alterações orgânicas. Entretanto, há lacunas nas publicações para dificuldades alimentares. No Brasil, além da escassez de estudos de prevalência nesta temática, há também carência de equipes ambulatoriais interdisciplinares especializadas que demonstrem seus resultados em publicações. Assim, o objetivo deste artigo é apresentar os resultados da implantação do serviço de referência em atendimento multidisciplinar exclusivo para dificuldades alimentares na infância e adolescência.

■ MÉTODO

Estruturação do serviço multidisciplinar e seleção amostral

O protocolo foi idealizado pela equipe multidisciplinar do Centro de Dificuldades Alimentares, serviço ambulatorial parte do Instituto PENSI-Hospital Infantil Sabará, mantido pela Fundação José Luiz Egydio Setúbal e localizado no município de São Paulo – Brasil. O serviço

presta suporte à crianças e adolescentes entre zero e 19 anos que apresentem queixas de dificuldades alimentares, excluindo-se diagnósticos psiquiátricos de transtornos alimentares, segundo diretrizes oficiais¹⁹.

O recrutamento e seleção dos pacientes se deu por meio de divulgação em mídia e encaminhamento de profissionais de saúde. Dado o caráter piloto do estudo, a amostra constitui-se de conveniência. Foram incluídos todos os pacientes acompanhados no serviço, após assinatura de Termo de consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), totalizando amostra final de 56 pacientes. O protocolo de assistência foi implementado entre julho de 2014 e outubro de 2015, após aprovação do comitê de ética e pesquisa do Instituto PENSI-Hospital Infantil Sabará, sob o número de cadastro 32939314.0.0000.5567.

Dinâmica de atendimento

O serviço multidisciplinar foi estruturado em fluxo triplo de atendimento, para que os pacientes fossem avaliados por pediatra, fonoaudióloga e nutricionista na mesma consulta. No momento do agendamento da consulta inicial, a família foi orientada a levar um alimento que fizesse parte da dieta da criança, bem como os utensílios utilizados usualmente (prato, copo, mamadeira, colher, garfo, etc.). O atendimento de cada especialidade foi acompanhado pelos dois profissionais remanescentes em uma sala intermediária entre os consultórios provida de espelhos equipamentos de áudio e vídeo (sala de observação), para que os pacientes não percebessem a observação.

Após os atendimentos, a equipe multiprofissional discute cada caso para definir diagnóstico e condutas conjuntas. Em consulta devolutiva foi apresentado ao paciente o diagnóstico realizado pela equipe multidisciplinar, bem como o plano de tratamento traçado por cada profissional. A partir de então, novas consultas foram agendadas – conforme necessidade – para a aplicação das terapias sugeridas. Em linhas gerais, os planos de tratamento traçados poderiam ser compostos por cardápios e atividades de educação nutricional (nutricionista), medicações (pediatra), estimulação e restabelecimento de funções orais (fonoaudióloga) ou ainda encaminhamentos para profissionais de outras áreas.

Protocolo de atendimento

As diretrizes para o atendimento de cada equipe multiprofissional seguem descritas no Quadro 1. De acordo com a informação obtida por todos os membros

Quadro 1. Componentes da avaliação multiprofissional

Médico	Nutricionista	Fonaudiólogo
<ul style="list-style-type: none"> Dados obstétricos da mãe Antecedentes clínicos pessoais e familiares Exame físico do paciente Antropometria (perímetro cefálico²⁸, comprimento, circunferência do braço⁴⁷, peso e estatura⁴⁸) Avaliação Bioquímica 	<ul style="list-style-type: none"> História alimentar Registro alimentar de 3 dias o Macronutrientes⁴⁹ Volume de líquidos (suco, leite ou fórmula)²⁸ 	<ul style="list-style-type: none"> Entrevista: escuta dos pais³³ Exame clínico⁵⁰: <ul style="list-style-type: none"> o Estruturas e funções orais, (dificuldades sensorio-motoras orais). o Dificuldade nas funções de sucção, respiração, mastigação, deglutição e/ou fala. Filmagem da refeição³³: <ul style="list-style-type: none"> o Características sensoriais do alimento, forma de alimentação e relação com alimento, utensílios utilizados. o Mastigação e deglutição.

Quadro 2. Classificação diagnóstica da dificuldade alimentar

Dificuldade alimentar	Características principais
Apetite limitado, agitado, apático ou de causa orgânica Seletividade alimentar	Causa estrutural, gastrointestinal, cardiorrespiratório, neural, metabólica. Crianças levemente ou altamente seletivas, ou de causa orgânica (disfagia, autismo, atraso de desenvolvimento).
Pânico ou fobia alimentar	Crianças com padrões comportamentais ou de causa orgânica (dor, disfagia, dismotilidade, dor abdominal intensa, alimentação por sonda, intubação, deglutição descoordenada, asfixia ou pneumonia recorrente, alimentação interrompida pelo choro que sugere dor, vômitos e diarreia, eczema, falha de crescimento, anomalias de desenvolvimento, incluindo a prematuridade, doenças congênitas e autismo).

da equipe multidisciplinar, os casos foram categorizados segundo Kerzner *et al.*⁴, descritos no Quadro 2.

Os diagnósticos podem variar quanto ao grau de intensidade, do mais leve a mais graves, e associados aos estilos parentais, diagnosticados pela equipe por história clínica e observacional, além do uso do instrumento proposto por Hughes²⁰, resultando na classificação de ‘Famílias responsivas’, ‘Famílias com comportamento controlador’, ‘Famílias com comportamento indulgente’, e ‘Famílias com comportamento terceirizado ou negligente’.

Análise estatística

Os dados coletados a respeito do perfil dos pacientes atendidos foram transcritos em plataforma Excel e ava-

liados quanto a sua consistência. A análise estatística foi realizada pelo software SPSS v21. A análise descritiva foi realizada através de frequência de distribuição (%) para as variáveis categóricas e média ± desvio padrão para as variáveis contínuas. Para as comparações entre dados de consumo alimentar, diagnóstico e idade foi realizado o teste ANOVA (ou equivalentes não paramétricos) e teste Qui-quadrado, respectivamente. Foi considerado nível de significância em 5%.

RESULTADOS

Estruturação do atendimento multiprofissional

O fluxo de atendimento segue descrito na Figura 1.

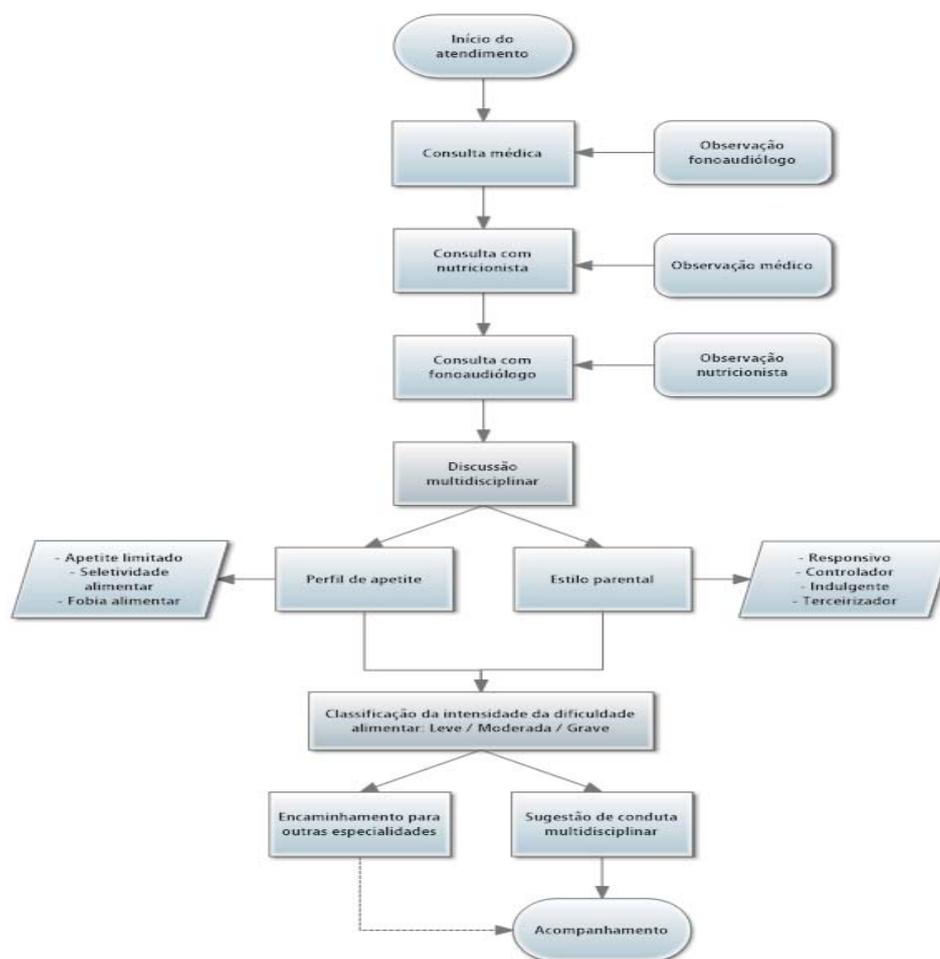


Figura 1: Atendimento multidisciplinar do Centro de Dificuldades Alimentares do Instituto PENSI – Fundação José Luiz Egydio Setúbal.

Análise descritiva da amostra piloto

As características da história clínica da população seguem descritas na Tabela 1. A amostra é composta por crianças majoritariamente do sexo masculino (67,9%) e mediana de idade aproximada de 2,7 anos (33 meses; p25% 21,3 meses; p75% 61,6 meses), sendo que 75% da população atendida neste período se encontra abaixo

dos 5 anos de idade. Observou-se baixo peso ao nascer e prematuridade em aproximadamente 15% e 13% dos casos, respectivamente. A mediana de tempo de duração do Aleitamento Materno Exclusivo (AME) relatada pelos responsáveis foi de 2 meses (p75% 6 meses), sendo que 25% da população sequer amamentou em esquema AME.

Tabela 1. Características do histórico clínico da população de crianças incluídas no estudo piloto: Centro de Dificuldade Alimentares, Instituto PENSI, 2015

	Média (mín; máx.) Ou % (n)	± dp (percentis) Gender (n = 56)
Sexo (n = 56)		
Masculino	67,9% (n=38)	-
Feminino	32,1% (n=18)	-
Idade (meses) (n = 56)	47,6 (mín 3 – máx. 213)	± 42,4 (p25 21,3; p50 33; p75 61,6)
Peso nascimento (n = 54)		
< 2,5kg	14,8% (N=8)	-
2,5 – 4kg	83,4% (N=45)	-
>4kg	1,8% (N=1)	-
Idade gestacional (nascimento) (n = 56)		
Pré-termo	12,5% (N=7)	-
Termo	87,5% (n=49)	-
Duração do AME (meses) (n = 49)	2,7 (mín 0 – máx. 12)	± 2,8 (p25 0; p50 2; p75 6)
Estado Nutricional (n = 56)		
Estatura/Idade (escore-z)	-0,12 (mín -2,48 – máx. 2,23)	± 1,1 (p25 -0,74; p50 -0,10; p75 0,71)
IMC/idade (escore-z)	-0,22 (mín -4,48 – máx. 3,37)	± 1,4 (p25 -0,73; p50 -0,19; p75 0,53)

Em relação ao tipo de dificuldade alimentar, a principal queixa relatada pelos cuidadores é a de que as crianças apresentam “*Pouco apetite e seletivos*” (46,4%), seguida de “*Comem pouco, não ganham peso*” (34%). O diagnóstico mais frequente realizado pela equipe multidisciplinar após a avaliação foi o de seletividade alimentar (30%), seguido por interpretação equivocada dos pais (20%), sendo que em 30% do total dos casos houve diagnóstico associado de alterações orgânicas (abrangendo causas gástricas, neurológicas,

sindrômicas, alérgicas, entre outras). Cerca de 75% da população teve o início da queixa observado pelos familiares antes dos 2 anos de idade, com mediana de idade para o aparecimento aos 8 meses (p25% 6 meses; p75% 23 meses). A média de idade dos pais variou entre 36 e 38 anos (± 5,7 anos) e quase metade das famílias abordadas (49%) também apresentava histórico de dificuldade alimentar durante a infância de um ou ambos os pais. As características completas das dificuldades alimentares seguem descritas na Tabela 2.

Tabela 2. Características dificuldade alimentar na população de crianças incluídas no estudo piloto: Centro de dificuldade alimentares, Instituto PENSI, 2015

	Média (mín; máx.) Ou % (n)	± dp (percentis)
Características da dificuldade alimentar		
Principal queixa (n = 56)		
“Come pouco, não ganha peso”	33,9% (n=19)	-
“Ganha muito peso e é seletivo”	3,6% (n=2)	-
“Ganha muito peso e come muito”	5,4% (n=3)	-
“Só come alimentos pastosos”	8,9% (n=5)	-
“Pouco apetite, mas come”	1,8% (n=1)	-
“Pouco apetite e é seletivo”	46,4% (n=26)	-
Diagnóstico multidisciplinar da dificuldade alimentar (n = 54)*		
Seletividade	29,6% (n=16)	-
Agitado	1,9% (n=1)	-
Interpretação equivocada	20,4% (n=11)	-
Apetite limitado	18,5% (n=10)	-
Causas orgânicas	13% (n=7)	-
Fobia	7,4% (n=4)	-
Desvio ponderal (obesidade/baixo peso)	9,3% (n=5)	-
Quadro orgânico associado (n = 56)		
Sim	30,4% (n=17)	-
Não	69,6% (n=39)	-
Surgimento da queixa (meses) (n=53)	18,1 (mín 0 – máx. 96)	± 23,6 (p25 6; p50 8; p75 23)
Características familiares		
Idade mãe (anos) (n=43)	36 (mín 22 – máx. 49)	± 5,7 (p25 33; p50 35; p75 40)
Idade pai (anos) (n=40)	38 (mín 30 – máx. 55)	± 5,6 (p25 35; p50 37; p75 42)
História familiar de dificuldade alimentar (n = 35)		
Sim	48,6% (n=17)	-
Não	51,4% (n=18)	-

* n = 2 pacientes permanecem com diagnóstico em aberto para a realização de exames.

Dados da avaliação fonoaudiológica e nutricional seguem na Tabela 3. A avaliação fonoaudiológica verificou alterações na fala (29%), motricidade oral (32%), frênulo (9%) e oclusão (22%). Em relação ao estado nutricional, verificou-se população majoritariamente eutrófica ainda que os valores em quartis apontem tendência para padrões de desenvolvimento nos percentis inferiores, com valores médios de Estatura/Idade (E/I) em -0,12dp (p25 -0,74; p75 0,71) e de IMC/Idade (IMC/I) em -0,22dp (p25 -0,73; p75 0,53). Sobre a ingestão de líquidos das crianças, houve mediana de consumo de sucos (naturais ou artificiais) em 57ml (p75% 217ml, sendo que 25% das crianças não consumia nenhum volume) e 440ml de leite (p25% 233ml; p75% 600ml) diariamente. Quando realizada comparação segundo grupos etários, o teste ANOVA independente mostrou

diferença significante no consumo de leite entre as crianças maiores de 8 anos e as entre 1 e 3 anos (-336ml; IC95% -630; -42; p = 0,020), e 4 a 8 anos (-387ml; IC95% -705; -69; p = 0,012). Ressalta-se que 25% da população ingere acima de 600ml de leite diariamente. Não houve associação significante entre o volume de sucos ingeridos e a idade. O consumo de proteínas provenientes do leite ingerido consta em cerca de 18g/dia. O consumo foi também avaliado segundo faixa etária, conforme demonstra a Figura 1. Nela, é possível observar a inadequação proteica nas crianças entre 1 e 3 anos (mediana 15,8g/dia), que supera as recomendações para idade (13g/dia)²¹ apenas considerando a ingestão láctea diária, sem avaliação do restante da alimentação. Tais resultados, entretanto, não obtiveram associações significantes (p = 0,22).

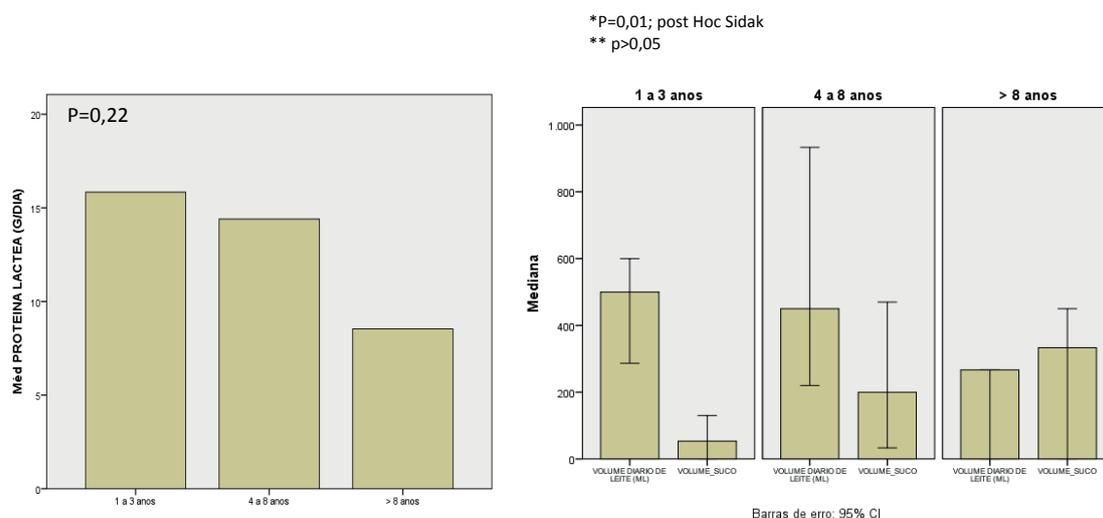


Figure 2a Nutritional evaluation: protein consumption derived from milk intake; according to age. Feeding difficulty Center, PENSI Institute, 2015

Tabela 3. Características nutricionais e fonoaudiológicas da população de crianças incluídas no estudo piloto: Centro de dificuldade alimentares, Instituto PENSI, 2015

	Média (min; máx.) Ou % (n)	±dp (percentis)
Componentes dietéticos (volume líquido ingerido)^A		
Volume diário de sucos (ml) (N = 45)	130 (min 0 – máx. 700)	± 166 (p25 0; p50 57; p75 217)
Volume diário de leite (ml) (n = 43)	468 (min 0 – máx. 1400)	± 326 (p25 233; p50 440; p75 600)
Teor proteico proveniente do leite (g/dia) (n = 38)	18,3 (min 0 – máx. 92)	± 16,8 (p25 8,4; p50 14,55; p75 21,5)
Características fonoaudiológicas		
Alterações de fala (n = 55)		
Sim	29% (n=16)	-
Não	67,4% (n=37)	-
Não se aplica**	3,6% (n=2)	-
Alterações de Motricidade (n = 56)		
Sim	32,1% (n=18)	-
Não	67,9% (n=38)	-
Utensílio após 24 meses (n = 33)		
Mamadeira	57,5% (n=19)	-
Copo	33,3% (n=11)	-
Copo de transição	9,2% (n=9)	-
Alteração de frênulo (n = 55)		
Sim	9,1% (n=5)	-
Não	90,9% (n=50)	-
Alterações de oclusão (n = 55)		
Sim	21,8% (n=12)	-
Não	65,5% (n=36)	-
Não se aplica**	12,7% (n=7)	-

** Idade do paciente incompatível com desenvolvimento de fala e de oclusão.

^A Considerado apenas amostra com dados completos do Registro Alimentar de 3 dias.

Com exceção da variável idade, as demais não foram testadas para comparações com os tipos de dificuldades alimentares diagnosticadas neste momento inicial do estudo devido ao N limitado em cada grupo. Em análises preliminares, apenas a variável 'idade' se relaciona com os diagnósticos realizados, sendo que a *seletividade* se apresenta mais frequentemente no grupo etário de 4 a 8 anos (média de 48,5 meses, \pm 26,5dp) e o *desvio ponderal*, nas crianças acima de 8 anos (média de 142 meses, \pm 44,8 dp) ($p = 0,000$).

DISCUSSÃO

Estruturação do atendimento multiprofissional

Este estudo descreve a avaliação de crianças com dificuldades alimentares realizada por médico, nutricionista e fonoaudiólogo de forma integrada e colaborativa, independente da origem da queixa alimentar ou da causa do problema. Em comparação ao método de acompanhamento tradicional, com profissional único, dados de protocolos australianos e canadenses mostram que há resultados positivos após o tratamento multidisciplinar em 40% dos problemas alimentares, e 85% dos pais são favoráveis a este tipo de abordagem na primeira visita de avaliação, sentindo-se mais acolhidos^{15,21}. Marshall *et al.*¹⁴ ressaltam, em estudo australiano, que a inclusão de terapeutas ocupacionais e psicólogos na rotina de acompanhamento também auxilia no aprimoramento dos métodos de avaliação e terapias, assim como protocolos brasileiros²² utilizam esta abordagem com sucesso para outros problemas alimentares, como sobre peso e obesidade.

Amostra piloto

As características demográficas da população incluída neste estudo piloto demonstram maior prevalência de dificuldade alimentar no sexo masculino (67,9%), com média de idade de 4 anos (47,6 meses, \pm 42,4 meses), sendo que 75% da população encontra-se abaixo dos 5 anos. O início do problema alimentar foi observado pelos familiares, em média, aos 18 meses. Mascola *et al.* 2010⁽³⁾, em estudo longitudinal com 120 de crianças durante 9 anos, não encontraram diferenças significantes relacionados aos gêneros masculino e feminino. Em relação à idade, Dubois *et al.*²³, observaram maior incidência de seletividade alimentar criança com idade entre 2 anos e meio a 4 anos e meio (30 meses a 54 meses), com um declínio lento até os 6 anos (72 meses). A média de idade dos pacientes que apresentaram seletividade no presente estudo foi de 48 meses \pm 26,5dp, similar a estes achados.

No tocante à percepção dos pais, a principal queixa relatada neste estudo foi "Pouco apetite e seletivos" (46,4%), seguida de "Comem pouco, não ganham peso" (34%). Entretanto, o uso de diferentes definições e metodologias dificulta a comparação com outros estudos⁽³⁾ (23) (24). A história familiar positiva de dificuldade alimentar foi verificada em 48,6% dos pais deste estudo. O ambiente familiar, representado pelos responsáveis, influencia e desempenha papel determinante no desenvolvimento das preferências e das práticas alimentares das crianças^{4,20,23,24}. Hughes²⁵ com 639 famílias de crianças de 3 a 5 anos con-

cluiu que as emoções maternas positivas também influenciam na escolha alimentar, inclusive de frutas e vegetais. Curtin *et al.*²⁶ reforçam a necessidade da presença dos pais na alimentação para o estabelecimento do comportamento adotado pela criança frente ao padrão alimentar.

O principal diagnóstico realizado pela equipe multiprofissional foi o de seletividade alimentar (30%), e em 30% de todos os casos de dificuldade houve associação a alterações orgânicas de base, que podem atuar como fator desencadeante da recusa alimentar (incluindo causas gástricas, neurológicas, sindrômicas, alérgicas, entre outras). De acordo com Almeida *et al.*²⁷ e Sociedade Brasileira de Pediatria²⁸, a diminuição do apetite é uma condição frequente como pródromo de qualquer afecção clínica, sendo usualmente um sintoma que pode persistir até depois da cura. Assim, deve-se separar condições locais e de rápida resolução, como aftas, estomatites e quelites daquelas de difícil diagnóstico inicial, devido à pobreza de manifestações (como a doença do refluxo gastroesofágico, a esofagite eosinofílica, e as alergias alimentares). A doença do refluxo gastroesofágico, por exemplo, já foi associada a maior prevalência de problemas alimentares de ordem comportamental e estomatognática, além de distúrbio das funções orais (distúrbios de sucção, mastigação e deglutição)²⁹. Kerzner *et al.*⁴, diferem dificuldade alimentar por causas orgânicas (disfagia, aspiração, dor aparente à alimentação, vômito e diarreia, retardo de desenvolvimento, sintomas cardiorrespiratórios crônicos e déficit de crescimento), das comportamentais (fixação por alimentos - ingestão de alimentos extremamente monótona, alimentação forçada, interrupção abrupta da alimentação após evento traumático, engasgos antecipatórios e déficit de crescimento), sendo necessário encaminhamento para especialistas a fim de realizar o tratamento de cada quadro.

Sob ponto de vista nutricional, a seletividade alimentar pode ser considerada uma ameaça ao estado nutricional devido à pouca variedade e a restrição no número de alimentos ingeridos, e há poucos trabalhos demonstrando esta relação^{9,30}. Em um estudo prospectivo com 120 crianças acompanhadas dos 2 aos 11 anos³, não houve associação positiva entre comportamento seletivo e prejuízos no peso ou crescimento. Xue *et al.*⁸, avaliaram 793 crianças chinesas saudáveis e constataram que as crianças seletivas tiveram a ingestão de energia, proteínas, carboidratos mais baixos ($p < 0,05$) quando comparados aos não seletivos, além de valores de escore-z em 0,184dp inferiores para E/I (IC 95%: -0,332, 0,036; $p = 0,015$), em 0,385 dp inferiores para Peso/Idade (P/I) (IC 95%: -0,533, -0,237; $p < 0,001$), e em 0,383 dp inferiores para IMC/I (IC 95%: -0,563, -0,203; $p < 0,001$). No presente estudo embora as crianças estivessem eutróficas há maior número de crianças nos percentis de menor peso. A preocupação com baixo peso e pouco crescimento durante a infância é dos principais fatores que levam os pais a procurarem a ajuda profissional especializada para dificuldades alimentares^{4-6,25}. Temerosos pelas consequências da ingestão prejudicada, a presença do nutricionista neste modelo de atendimento multidisciplinar beneficia os pais com a segurança de uma avaliação nutricional e antropométrica minuciosa. Muitos erros alimentares podem ser corrigidos após a avaliação para o estabelecimento do

comportamento alimentar adequado, visando a melhora do problema¹⁶.

Quanto à ingestão alimentar de macronutrientes, houve tendência para a ingestão proteica excessiva e para a opção da proteína proveniente de fontes lácteas como principal fonte alimentar. Houve também a tendência para redução do consumo de leite com o avanço da idade. Há evidências^{31,32} na literatura destas associações, assim como da associação entre a proporção desbalanceada do consumo de proteínas lácteas em crianças e o aumento da gordura corporal e sobrepeso e obesidade, demonstrando assim necessidade de estratégias para estimular a ingestão de proteínas de origem vegetais também na dieta das crianças. Em relação à ingestão e sucos, a Sociedade Brasileira de Pediatria²⁸ recomenda a ingestão no volume de 150 ml para crianças de 2 a 6 anos, e 240 ml maiores de 8 anos. Embora a média de ingestão diária (166 ml) de suco na presente amostra esteja coerente com as recomendações, ressalta-se que 25% da amostra consome volume acima das recomendações, o que pode contribuir para o desinteresse ao consumo das frutas apresentadas de forma sólida. Os dados disponíveis na literatura que relacionam estado nutricional e o comer seletivo estão voltados a avaliação da recusa alimentar em crianças com transtorno do espectro autista, majoritariamente, impedindo as comparações com os dados aqui apresentados.

Sob ponto de vista fonoaudiológico, o presente piloto evidenciou 29% de alterações de fala e 32% de alterações na motricidade orofacial. A relação entre alimentação, produção de fala e motricidade orofacial tem sido motivo de discussão e estudo entre vários autores^{33,34}, sendo que não há convergência de opiniões a respeito dessa relação. Há teóricos³⁵⁻³⁷ que defendem que o desenvolvimento é um processo sequencial e previsível que evolui em função da maturação do sistema nervoso central. Em contrapartida, há linhas de pesquisa³⁸⁻⁴⁰ que sugerem haver diferentes mecanismos de controle motor para fala, independente das funções orais envolvidas na alimentação. Independentemente disto, o desenvolvimento da alimentação e da fala ocorre paralelamente³³. Entretanto, não é possível afirmar que as habilidades de alimentação sejam pré-requisitos para a criança falar. Se este fosse o caso, uma criança que é alimentada por gastrostomia não teria nenhuma possibilidade de desenvolver sua fala. O desenvolvimento motor é um processo complexo que depende de interações entre a biologia da criança, seu meio ambiente e cultura em que está inserida. Ou seja, as funções orais, bem como seu desenvolvimento, são influenciadas por uma série de variáveis, não dependendo apenas da maturação neural prevista para seres humanos. Apesar de esta relação causal ainda não estar bem estabelecida, a literatura cita que a seletividade pode estar relacionada ao atraso no desenvolvimento das habilidades motoras-orais, sendo que crianças com

seletividade orgânica devido a desordens motoras apresentam maior dificuldade com texturas, sejam elas líquidas ou sólidas⁴. Assim, a presença do fonoaudiólogo na equipe se torna essencial para o diagnóstico e tratamento da dificuldade alimentar.

Outro achado no presente piloto evidenciou 9% de alterações referentes ao frênulo de língua curto ou anquiloglossia. Os efeitos dessa limitação anatômica da língua tem sido alvo de frequentes estudos, e critérios e protocolos bem definidos tem sido publicados com o intuito de facilitar o diagnóstico e prevalência na população⁴¹. A literatura demonstra incidência de alterações de frênulo entre 0,2 a 12% da população⁴², e os problemas mais frequentes citados causados pela anquiloglossia são os relacionados à fala⁴³, seguidos dos relacionados à alimentação, principalmente durante a fase de amamentação^{44,45}, e alterações de deglutição e mastigação, desenvolvimento das estruturas esqueléticas da face, alterações de dentes, oclusão e do tecido periodontal⁴⁶. Assim, este tipo de alteração exerce claro impacto na alimentação e fala, requerendo intervenção para a melhora do quadro geral de dificuldade alimentar.

O estudo apresenta limitações, como a falta de grupo controle, tamanho amostral restrito (que limita os testes de associações entre as variáveis) e falta de seguimento para verificações de possíveis correlações⁴⁷⁻⁵⁰. Entretanto, abre espaço para discussão sobre este modelo de atendimento (com a utilização da classificação proposta por Kezner *et al.*⁴ para dificuldades alimentares), ainda pouco utilizada no Brasil, bem como dados epidemiológicos, que podem fomentar novas pesquisas no mesmo tema.

■ CONCLUSÃO

O serviço atendeu crianças e adolescentes com seletividade alimentar, na maioria dos casos, com minoria dos casos relacionados a causas orgânicas. O aparecimento da queixa ocorreu, em média, antes dos dois anos de idade. A avaliação nutricional dos pacientes demonstrou perfil eutrófico da população, com inadequações na ingestão proteica. Foram detectadas alterações fonoaudiológicas. Os resultados justificam a necessidade da equipe multiprofissional no acompanhamento da dificuldade alimentar na infância e adolescência, e evidenciam a importância da continuidade do tema em pesquisas longitudinais em âmbito nacional.

■ AGRADECIMENTOS

Ao Instituto PENSI-Hospital Infantil Sabará-Fundação José Luiz Egydio Setúbal, pelo apoio ao Centro de Dificuldades alimentares.

■ REFERÊNCIAS

1. Tharner A, Jansen PW, Kiefe-de Jong JC, Moll HA, van der Ende J, Jaddoe VW, et al. Toward an operative diagnosis of fussy/picky eating: a latent profile approach in a population-based cohort. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2014;11:14. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1479-5868-11-14>

2. Dubois L, Farmer A, Girard M, Peterson K, Tatone-Tokuda F. Problem eating behaviors related to social factors and body weight in preschool children: A longitudinal study. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2007;4:9. DOI: <http://dx.doi.org/110.1186/1479-5868-4-9>
3. Mascola AJ, Bryson SW, Agras SW. Picky eating during childhood: A longitudinal study to age 11years. *Eat Behav.* 2010;11(4):253-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eatbeh.2010.05.006>
4. 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): 344-53. DOI: <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2014-1630>
5. Sampaio AB, Nogueira TL, Grigolon RB, Roma AM, Pereira LE, Dunker KL. Seletividade Alimentar: uma abordagem nutricional. *J Bras Psiquiatr.* 2013;62(2):164-70. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0047-20852013000200011>
6. Ostberg M, Hagelin E. Feeding and sleeping problems in infancy - a follow up at early school age. *Child Care Health Dev.* 2011;37(1):11-25. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2214.2010.01141.x>
7. Jansen PW, Roza SJ, Jaddoe VW, Mackenbach JD, Raat H, Hofman A, et al. Children's eating behavior, feeding practices of parents and weight problems in early childhood: results from the population-based Generation R Study. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2012; 9:130. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1479-5868-9-130>
8. Xue Y, Lee E, Ning K, Zheng Y, Ma D, Gao H, et al. Prevalence of picky eating behaviour in Chinese school-age children and associations with anthropometric parameters and intelligence quotient. A cross-sectional study. *Appetite.* 2015;91:248-55. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2015.04.065>
9. Dovey TM, Farrow CV, Martin CI, Isherwood E, Halford JC. When does food refusal require professional intervention? *Current Nutr Food Sci.* 2009;5(3):160-71. DOI: <http://dx.doi.org/10.2174/157340109789007162>
10. Story M, Neumark-Sztainer D, French S. Individual and environmental influences on adolescent eating behaviors. *J Am Diet Assoc.* 2002;102(3):S40-51.
11. Schwartz C, Scholtens PA, Lalanne A, Weenen H, Nicklaus S. Development of healthy eating habits early in life. Review of recent evidence and selected guidelines. *Appetite.* 2011;57(3):796-807. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2011.05.316>
12. Dovey TM, Aldridge VK, Dignan W, Staples PA, Gibson EL, Halford JC. Developmental differences in sensory decision making involved in deciding to try a novel fruit. *Br J Health Psychol.* 2012;17(2):258-72. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8287.2011.02036.x>
13. 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.
14. Marshall J, Hill RJ, Ware RS, Ziviani J, Dodrill P. Multidisciplinary intervention for childhood feeding difficulties. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2015;60(5):680-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/MPG.0000000000000669>
15. Owen C, Ziebell L, Lessard C, Chuercher E, Bourget V, Villeneuve H. Interprofessional group intervention for parents of children age 3 and younger with feeding difficulties: pilot program evaluation. *Nutr Clin Pract.* 2012;27(1):129-35. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0884533611430231>
16. Edwards S, Davis AM, Ernst L, Sitzmann B, Bruce A, Keeler D, et al. Interdisciplinary Strategies for Treating Oral Aversions in Children. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2015;39(8):899-909. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0148607115609311>
17. Arvedson JC. Assessment of pediatric dysphagia and feeding disorders: clinical and instrumental approaches. *Dev Disabil Res Rev.* 2008;14(2):118-27. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/ddrr.17>
18. Conroy C, Logan DDE. Pediatric multidisciplinary and interdisciplinary teams and interventions. *Clinical Practice of Pediatric Psychology.* 2014; p.93.
19. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. 4th ed. Art-med; 2002.
20. Hughes SO, Power TG, Orlet Fisher J, Mueller S, Nicklas TA. Revisiting a neglected construct: parenting styles in a child-feeding context. *Appetite.* 2005;44(1):83-92. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2004.08.007>
21. Krom H, Otten MAGM, Veer L van der S, Zundert SMC van, Khawaja FK, Benninga MA, et al. Multidisciplinary approach in young children with severe feeding disorders. 2013;81:72. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s12456-013-0070-6>
22. Poeta LS, Duarte MFS, Giuliano ICB, Mota J. Interdisciplinary intervention in obese children and impact on health and quality of life. *J Pediatr (Rio J).* 2013;89(5):499-504. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2013.01.007>
23. Dubois L, Farmer AP, Girard M, Peterson K. Preschool children's eating behaviours are related to dietary adequacy and body weight. *Eur J Clin Nutr.* 2007;61(7):846-55. DOI: <http://dx.doi.org/10.1038/sj.ejcn.1602586>

24. Bento IC, Esteves JMM, França TE. Alimentação saudável e dificuldades para torná-la uma realidade: percepções de pais/responsáveis por pré-escolares de uma creche em Belo Horizonte/MG, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2015;20(8):2389-2400. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015208.16052014>
25. Hughes SO, Shewchuk RM. Child temperament, parent emotions, and perceptions of the child's feeding experience. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2012;29:9:64. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1479-5868-9-64>
26. Curtin C, Hubbard K, Anderson SE, Mick E, Must A, Bandini LG. Food Selectivity, Mealtime Behavior Problems, Spousal Stress, and Family Food Choices in Children with and without Autism Spectrum Disorder. *J Autism Dev Disord*. 2015;45(10):3308-15. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s10803-015-2490-x>
27. Almeida CAN, Mello ED, Maranhão HS, Vieira MC, Barros R, Fisberg M, et al. Dificuldades alimentares na infância: revisão da literatura com foco nas repercussões à saúde. *Pediatr Mod*. 2012;48(9):24-26.
28. Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Manual de orientação para a alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola. 3rd ed. Rio de Janeiro: SBP; 2012.
29. Drent LV, Pinto EALC. Problemas de alimentação em crianças com doença do refluxo gastroesofágico. *Pró-Fono R Atual Cient*. 2007;19(1):59-66. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-56872007000100007>
30. Taylor CM, Wernimont SM, Northstone K, Emmett PM. Picky/fussy eating in children: Review of definitions, assessment, prevalence and dietary intakes. *Appetite*. 2015; 1(95):349-59. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2015.07.026>
31. Bigornia SJ, LaValley MP, Moore LL, Northstone K, Emmett P, Ness AR, et al. Dairy intakes at age 10 years do not adversely affect risk of excess adiposity at 13 years. *J Nutr*. 2014;144(7):1081-90. DOI: <http://dx.doi.org/10.3945/jn.113.183640>
32. Günther AL, Remer T, Kroke A, Buyken AE. Early protein intake and later obesity risk: which protein sources at which time points throughout infancy and childhood are important for body mass index and body fat percentage at 7 y of age? *Am J Clin Nutr*. 2007;86(6):1765-72.
33. Morris SE, Klein MD. Pre-feeding skills: a comprehensive resource for feeding development. Tucson: Therapy Skill Builders; 1987.
34. Ruscello DN. Nonspeech Oral Motor Treatment Issues Related to Children With Developmental Speech Sound Disorders. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*. Am Speech Language Hearing Association. 2008;39: 380-91.
35. Neistadt ME, Crepeau EB. Willard and Spackman's occupational therapy. 9th ed. New York: Lippincott; 1998.
36. Ferriolli BHVM. Associação entre as alterações de alimentação infantil e distúrbios de fala e linguagem. *CEFACS*. 2010;12(6):990-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462010005000037>
37. Felício CM, Ferreira-Jeronymo RR, Ferriolli BHVM, Freitas RLRG. Análise da associação entre sucção, condições miofuncionais orais e fala. *Pró-Fono*. 2003;15(1): 31-40.
38. Connaghan KP, Moore CA, Higashakawa M. Respiratory kinematics during vocalization and nonspeech respiration in children from 9 to 48 months. *J Speech Lang Hear Res*. 2004;47(1):70-84. DOI: [http://dx.doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/007](http://dx.doi.org/10.1044/1092-4388(2004/007)
39. Moore CA, Caulfield TJ, Green JR. Relative kinematics of the rib cage and abdomen during speech and nonspeech behaviors of 15-month-old children. *J Speech Lang Hear Res*. 2001;44(1):80-94.
40. Moore CA, Ruark JL. Does speech emerge from earlier appearing oral motor behaviors? *J Speech Hear Res*. 1996;39(5):1034-47.
41. Martinelli RLC, Marchesan IQ, Berretin-Felix G. Lingual frenulum evaluation protocol for infants: relationship between anatomic and functional aspects. *Rev CEFAC*. 2013;15(3):599-610.
42. Marchesan IQ, Oliveira LR, Costa ML, Araujo RL. Análise comparativa da mastigação em pacientes com e sem alteração do frênulo lingual. In XV Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia e VII Congresso Internacional de Fonoaudiologia. Gramado: 2007.
43. Lalakea ML, Messner AH. Ankyloglossia: the adolescent and adult perspective. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2003;128(5):746-52.
44. Messner AH, Lalakea ML, Aby J, Macmahon J, Bair E. Ankyloglossia: incidence and associated feeding difficulties. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2000;126(1): 36-9.
45. Ballard L, Auer E, Houry C. Ankyloglossia: Assessment, Incidence, and Effect of Frenuloplasty on the Breastfeeding Dyad. *Pediatrics*. 2002 nov; 110(5):e63.
46. Marchesan IQ. Protocolo de avaliação do frênulo da língua. *Rev CEFAC*. 2010; 12(6):977-89.
47. World Health Organization (WHO). Child growth standards and the identification of severe acute malnutrition in infants and children. Switzerland: WHO; 2009.
48. Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Obesidade na infância e adolescência: manual de orientação. Rio de Janeiro: Departamento de nutriologia; 2008.
49. Junqueira P, Maximino P, Ramos CC, Machado RHV, Assumpção I, Fisberg M. O papel do fonoaudiólogo no diagnóstico e tratamento multiprofissional da criança com dificuldade alimentar: uma nova visão. *CEFACS*. 2015;17(3):1004-11. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-021620151614>
50. Institute of Medicine (IM). Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and amino acids. Washington: The National Academies Press. 2002/2005.

This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made. The Creative Commons Public Domain Dedication waiver (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) applies to the data made available in this article, unless otherwise stated.

Abstract:

Objectives: To present the results of the implementation of a multidisciplinary approach to feeding difficulties in childhood and adolescence in a reference service.

Methods: The protocol was designed for outpatient patients aged from zero to 19 years old, with complaints of feeding difficulties and without psychiatric diagnoses, with signed parental consent. The protocol consists of paediatrician, speech therapist and nutritionist assessment in the same appointment, with common observation of evaluations and following multidisciplinary discussion. Diagnoses were categorized according to Kerzner et al (2015), and parenting styles according to Hughes (2005). Statistical analysis was conducted via SPSS v21 through frequency distribution (%), mean \pm standard deviation, Chi-square test and ANOVA. Significance level was considered at 5%.

Results: Sample consisted of 56 children, 67.9% of males, most (75%) younger than 5 years old. The most frequent diagnosis was selectivity (30%). There was association between diagnoses and organic diseases in 30%. Start of complaints occurred at 18 months old. Speech-therapy alterations were detected mostly in speech (29%) and oral-motor skills (32%). Anthropometric assessment showed average normal growth patterns and average dietary assessment of protein intake derived from dairy products was above recommendations (18g/day).

Conclusions: Results herein justify the presence of the multidisciplinary team in monitoring feeding difficulties in childhood and adolescence, and highlight the importance of longitudinal research nationwide.

Keywords: children, feeding difficulties, selectivity, service protocols, multi-disciplinary.