




Achados miofuncionais orofaciais em crianças com microcefalia

Myofunctional orofacial findings in children with microcephaly

Hallazgos Miofuncionales Orofaciales en Niños con Microcefalia

Jéssika Bertoldo Costa Faria* 
Antonio Lucas Ferreira Feitosa* 
Marisa Siqueira Brandão Canuto* 

Resumo

Objetivo: Identificar as principais alterações miofuncionais orofaciais dos pacientes que possuem microcefalia e descrever as hipóteses sindrômicas fonoaudiológicas predominantes. **Métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo, de corte transversal e de caráter descritivo. A amostra foi de 46 prontuários de crianças com microcefalia na faixa etária de zero a sete meses atendidas no Centro Especializado em Reabilitação de Maceió no ano de 2016, desconsiderando-se os prontuários que não possuíam diagnóstico etiológico definido de microcefalia ou não apresentaram dados avaliativos. Os dados foram tratados estatisticamente por meio do teste Qui-quadrado, com nível de significância menor ou igual a 5%. **Resultados:** Considerando-se a correlação entre estruturas orofaciais e reflexos orais; estruturas orofaciais e hipóteses diagnósticas fonoaudiológicas sindrômicas; reflexos orais e hipóteses diagnósticas fonoaudiológicas sindrômicas e estruturas orofaciais e tipo de alimentação, observou-se significância para as três primeiras correlações, o que se pode inferir que as alterações estruturais repercutem no desenvolvimento e funcionalidade do sistema estomatoglossognático. **Conclusão:** Percebe-se que as alterações miofuncionais orofaciais em crianças com microcefalia englobam alterações estruturais com predomínio do Distúrbio Miofuncional Orofacial e alterações dos reflexos orais; além destes, houve ocorrência simultânea de disfagia e Distúrbio Miofuncional Orofacial. O aleitamento materno exclusivo ocorreu apenas em crianças sem alterações das estruturas orofaciais.

Palavras chave: Microcefalia; Diagnóstico; Criança; Fonoaudiologia.

* Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL, Maceió, Alagoas, AL, Brasil.

Contribuição dos autores:

JBCF - concepção do estudo; coleta de dados; esboço do artigo.

ALFF - esboço e formatação do artigo.

MSBC - concepção do estudo; esboço do artigo; revisão crítica; orientação.

E-mail para correspondência: Marisa Siqueira Brandão Canuto - marisasbc@yahoo.com.br

Recebido: 24/01/2020

Aprovado: 20/07/2020

Abstract

Objective: To identify the main orofacial myofunctional changes in patients who have microcephaly and describe the predominant speech-language syndromic hypotheses. **Methods:** This is a retrospective, cross-sectional and descriptive study. The sample consisted of 46 medical records of children with microcephaly in the age group from zero to seven months attended at the Specialized Center for Rehabilitation of Maceió in 2016, disregarding the records that did not have a defined etiological diagnosis of microcephaly or did not present evaluative data. The data were treated statistically using the Chi-square test, with a significance level less than or equal to 5%. **Results:** Considering the correlation between orofacial structures and oral reflexes; orofacial structures and syndromic speech-language diagnostic hypotheses; oral reflexes and syndromic speech-language diagnostic hypotheses and orofacial structures and type of food, there was significance for the first three correlations, which can be inferred that structural changes have repercussions on the development and functionality of the stomatoglossognathic system. **Conclusion:** It is noticed that the orofacial myofunctional changes in children with microcephaly include structural changes (lips parted at rest and anterior insertion of the lingual frenulum) with a predominance of Orofacial Myofunctional Disorder and changes in oral reflexes; in addition, dysphagia and Orofacial Myofunctional Disorder occurred simultaneously. Exclusive breastfeeding occurred only in children without changes in orofacial structures.

Keywords: Microcephaly; Diagnosis; Child; Speech, Language and Hearing Sciences.

Resumen

Objetivo: identificar las principales alteraciones miofuncionales orofaciales de los pacientes que poseen microcefalia y describir las hipótesis sindrómicas fonoaudiológicas predominantes. **Métodos:** consiste en un estudio retrospectivo, de corte transversal y carácter descriptivo. La muestra consistió en 46 prontuarios de niños de cero a siete años atendidos con microcefalia en el Centro Especializado en Rehabilitación de Maceió, en el año 2016, desconsiderándose los prontuarios que no especificaran diagnóstico etiológico definido de microcefalia o que no presentaran datos evaluativos. Los datos sí trataron estadísticamente mediante la prueba de chi-cuadrado, con un nivel de significancia menor o igual al 5%. **Resultados:** considerándose la correlación entre estructuras orofaciales y reflejos orales; estructuras orofaciales e hipótesis diagnósticas fonoaudiológicas sindrómicas, reflejos orales e hipótesis diagnósticas fonoaudiológicas sindrómicas e estructuras orofaciales y medio de alimentación, se observó significancia para las tres primeras correlaciones, por lo que se puede afirmar que las alteraciones estructurales están relacionadas con el desarrollo y funcionalidad del sistema estomatoglosognático. **Conclusión:** se observa que los cambios miofuncionales orofaciales en niños con microcefalia incluyen cambios estructurales con predominio del trastorno miofuncional orofacial y cambios en los reflejos orales, donde hubo una ocurrencia simultánea de disfagia y trastorno miofuncional orofacial. La lactancia materna exclusiva se produjo solo en niños sin cambios en las estructuras orofaciales.

Palabras clave: Microcefalia; Diagnóstico; Niño; Fonoaudiología.

Introdução

A microcefalia é uma patologia de origem neurológica, na qual ocorre uma redução do perímetro cefálico como consequência de uma diminuição na espessura do córtex cerebral associado às más formações ou outras possíveis alterações neurológicas significativas. O diâmetro considerado padrão seria de 42 cm, segundo a OMS (Organização Mundial

de Saúde), portanto a criança possui microcefalia quando o perímetro cefálico encontra-se menor que dois ou mais desvios-padrão do que o parâmetro para idade ou tempo gestacional e sexo.¹⁻⁴

Pode ser classificada como microcefalia congênita, a que está presente ao nascimento e pós-natal, estando relacionada à alteração do crescimento normal do perímetro cefálico após o nascimento, ou seja, o cérebro é normal no momento do nascimento.⁵

A condição neurológica pode ser constatada durante a realização de exames de rotina no pré-natal, dentre eles se destaca a ultrassonografia obstétrica da gestante e tomografia computadorizada, no momento do nascimento, por meio do exame físico, após o parto, por meio do teste do Apgar – que consiste na avaliação da condição de vitalidade do recém-nascido e envolve: frequência cardíaca, resposta reflexa, cor de pele, tônus muscular; além disso, as infecções congênicas, como meningite e meningoencefalite, também podem ser uma etiologia da microcefalia.^{5,6}

Os parâmetros pertinentes à altura, ao peso do bebê e ao perímetro cefálico também são detectados nos exames. A criança diagnosticada com microcefalia pode apresentar atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, algum grau de retardo mental, além de alterações visuais e auditivas.⁶

Algumas alterações presentes na microcefalia estão relacionadas à Motricidade Orofacial (MO). A MO consiste em campo da Fonoaudiologia que estuda as intervenções dos aspectos estruturais e funcionais das regiões orofacial e cervical, assim como a anatomia e fisiologia dessas estruturas, possibilitando uma atuação eficaz através da compreensão do desenvolvimento adequado das funções estomatoglossognáticas e da mímica facial.⁷

Crianças que apresentam o sistema neurológico afetado possuem predisposição a alterações relacionadas à motricidade orofacial, por isso, deve-se avaliar estruturas do sistema estomatoglossognático e suas funções, com destaque, neste estudo, para mobilidade, postura e tônus de língua e as funções clássicas de respiração, sucção e deglutição, englobando o processo de alimentação da criança por aleitamento materno^{2,8}e/ou complementação, para melhor percepção e conhecimento das alterações. Essa avaliação é bastante relevante, pois, se esses aspectos estiverem se desenvolvendo indevidamente, o bebê corre o risco de ter complicações como pneumonia aspirativa, perda de peso, desnutrição, desidratação, caracterizando disfagia, devido às alterações nas fases da deglutição.^{9,10}

Constatou-se que a partir da estimulação precoce de bebês nascidos com microcefalia é possível promover a harmonia do desenvolvimento entre os diversos sistemas orgânicos funcionais, áreas motora, sensorial, perceptiva, proprioceptiva, linguística, cognitiva, emocional e social, dependentes ou não da maturação do Sistema Nervoso Central (SNC), ou seja, essa estimulação vai fornecer um

equilíbrio na evolução deste indivíduo e isto pode estar relacionado ou não à maturação do SNC.¹⁰

A microcefalia é uma alteração bastante comprometedora para o indivíduo, mesmo assim há carência na literatura a respeito desta temática com relação aos aspectos fonoaudiológicos. A forma como os profissionais podem atuar diante das dificuldades do paciente precisa ser mais discutida para favorecer um tratamento eficaz e uma melhor qualidade de vida para esses indivíduos.

Por meio deste estudo, pretendem-se encontrar alterações referentes aos órgãos fonoarticulatórios e suas funções. A análise tem por objetivo identificar as principais alterações miofuncionais orofaciais dos pacientes que possuem microcefalia e descrever as hipóteses sindrômicas fonoaudiológicas predominantes.

Métodos

O presente artigo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL) sob o CAAE: 58444516.0.0000.5011 e parecer de número: 2.103.441.

Trata-se de um estudo retrospectivo, de corte transversal e de caráter descritivo. Foi realizado por meio da análise de prontuários de sujeitos com microcefalia, com faixa etária de zero a sete meses, atendidos em um Centro Especializado em Reabilitação de Maceió, durante o ano de 2016. A amostragem foi estabelecida por conveniência considerando a presença de Microcefalia diagnosticada por neurologista por meio de exames de imagem como Ultrassonografia Transfontanela, tomografia de crânio e medida do perímetro cefálico.

Como critérios de inclusão considerou-se os prontuários dos pacientes, cujos responsáveis aceitaram participar da pesquisa, que possuíam microcefalia e foram atendidos na área de Motricidade Orofacial, no ano de 2016, na Unidade Assistencial do Centro Especializado em Reabilitação III da Universidade. Quanto aos critérios de exclusão, foram desconsiderados os prontuários dos pacientes que não tinham diagnóstico etiológico médico definido de microcefalia ou vieram a óbito antes do início da pesquisa.

Referiu-se como variável primária a hipótese diagnóstica sindrômica fonoaudiológica e como variável secundária a ocorrência de alterações es-

truturais e miofuncionais orofaciais em pacientes microcéfalos.

Os dados foram coletados dos prontuários por meio da ficha de extração estruturada a partir de instrumento elaborado pelos pesquisadores, com a qual se obteve dados quanto ao sexo, faixa etária, estado de organização comportamental (estado de consciência, postura e tônus global), postura oral (lábios e língua), reflexos orais (procura, sucção, mordida e vômito) e tipo de alimentação (aleitamento materno exclusivo, alimentação artificial ou complementar). Para observar tais itens foram extraídos dos prontuários dados relacionados às estruturas e funcionalidade da face e cavidade oral.

Para abranger o conhecimento sobre as alterações miofuncionais nas crianças com microcefalia foram relacionados itens essenciais à descrição das estruturas do sistema estomatoglossognático e suas funções, considerando os aspectos anatomofuncionais, dentre eles: estruturas orofaciais e reflexos orais (Tabela 1); estruturas orofaciais e hipóteses diagnósticas fonoaudiológicas sindrômicas (Tabela 2); reflexos orais e hipóteses diagnósticas fonoaudiológicas sindrômicas (Tabela 3) e alterações orofaciais e tipo de alimentação da criança (Tabela 4).

Após a coleta, as informações foram tabeladas no programa Excel 2016 e analisadas por meio do teste Qui-quadrado no programa Bioestat 5.3, considerando nível de significância de p valor $<0,05$. Esse teste analisa variáveis nominais e ordinais de amostras independentes, a fim de verificar se há significância ou não.^{11,12}

Resultados

Não foi possível analisar todos os prontuários devido à ausência de informação nos protocolos avaliados do serviço, justificado por fatores de encaminhamento do paciente para outros serviços, dificuldade de conclusão da avaliação relacionada ao choro e irritação da criança ou óbito do indivíduo. Sendo assim, a amostra final foi estabelecida através de 46 prontuários.

Diante dos prontuários analisados, por meio dos dados avaliativos descritos foi percebida maior

prevalência do gênero masculino, com 52,2% (N=24) e 47,8% (N=22) do gênero feminino, com faixa etária entre seis e sete meses. Destes, 22% (N=10) estavam em aleitamento materno exclusivo e 78% (N=36) em alimentação complementada/mista com leite de fórmula e/ou outros alimentos de consistência mais sólida.

No aspecto clínico, considerando postura oral em repouso (lábios e língua), foi constatado que 46% (N=21) dos pacientes apresentaram lábios vedados, 52% (N=24) lábios entreabertos e 2% (N=1) dos pacientes demonstraram postura de lábios abertos. Com relação à postura de língua 54% (N=25) dos prontuários constando língua plana, ou seja, maior prevalência da normalidade, 41% (N=19) com postura elevada, 2% (N=1) com língua retraída e protraída.

Considerando outras estruturas do sistema estomatoglossognático, percebeu-se inserção normal do frênulo em 44% (N=20), inserção anteriorizada 35% (N=16), frênulo curto 6% (N=3) e em 15% (N=7) dos prontuários não constavam informações suficientes para identificar este aspecto. Em relação à mandíbula, ocorreram 59% (N=27) de crescimento anatômico adequado à idade e 24% (N=11) inadequado, 17% (N=8) dos prontuários não apresentavam este dado nas avaliações. A maxila apresentou 61% (N=28) de crescimento anatômico adequado à idade, 22% (N=10) inadequado e 17% (N=8) dos pacientes não possuíam tais informações descritas em seus prontuários. Em relação ao palato duro, este demonstrou 43% (N=20) sem alteração, 28% (N=13) ogival, 4% (N=2) profundo e 25% (N=11) dos pacientes não possuíam informações avaliativas suficientes sobre esta estrutura.

Relacionando as estruturas orofaciais e os reflexos orais, determinou-se 72% (N=33) de alteração dos reflexos em crianças que possuíam alterações estruturais, enquanto que 28% (N=13) obtiveram presença de reflexos orais, apesar das estruturas alteradas. Notou-se presença de engasgos constantes, disfagia neurogênica, em 4% (N=2) dos pacientes que apresentaram comprometimento estrutural do sistema estomatoglossognático.

Tabela 1. Descrição das estruturas orofaciais e reflexos orais na microcefalia

Reflexos orais**	Estruturas orofaciais*		p-valor***
	Normal n (%)	Alterado n (%)	
Presente	33 (72%)	13 (28%)	<0,0001
Ausente	13 (28%)	33 (72%)	

Legenda: n - número;

*Língua, frênulo lingual, lábios, palato, maxila e mandíbula.

**Reflexos de procura, sucção, deglutição, GAG, mordida;

Teste: ***Qui-quadrado, valor de $p \leq 0,05$

Na correlação entre estruturas orofaciais e hipóteses diagnósticas fonoaudiológicas, identificou-se uma relação estatisticamente significativa

no que diz respeito à associação de presença de alterações estruturais orofaciais e Distúrbio Miofuncional Orofacial (DMO) (p-valor 0,0001).

Tabela 2. Descrição das estruturas orofaciais e hipóteses diagnósticas fonoaudiológicas na microcefalia

HDF	Estruturas orofaciais*		p-valor**
	Normal n (%)	Alterado n (%)	
Disfagia	44(96%)	2 (4%)	0,0001
DMO	14 (30%)	32 (70%)	
Disfagia e DMO	20 (43%)	26 (57%)	

Legenda: N - número; HDF - Hipóteses Diagnósticas Fonoaudiológicas; DMO - Distúrbio Miofuncional Orofacial.

*Língua, frênulo lingual, lábios, palato, maxila e mandíbula.

Teste: **Qui-quadrado, valor de $p \leq 0,05$

A associação entre os reflexos orais e as hipóteses diagnósticas fonoaudiológicas sindrômicas demonstrou significância estatística (p-valor 0,0001). Constatou-se que 63% (N=29) das crianças anali-

sadas apresentaram reflexos orais alterados com caracterização sindrômica da ocorrência simultânea de disfagia e DMO.

Tabela 3. Descrição dos reflexos orais e hipóteses diagnósticas fonoaudiológicas na microcefalia

HDF	Reflexos orais*		p-valor**
	Normal n (%)	Alterado n (%)	
Disfagia	44(96%)	2(4%)	0,0001
DMO	33(72%)	13(28%)	
Disfagia e DMO	17(37%)	29(63%)	

Legenda: N - número; HDF - Hipóteses Diagnósticas Fonoaudiológicas; DMO - Distúrbio Miofuncional Orofacial;

*Reflexos de procura, sucção, deglutição, GAG, mordida.

Teste: **Qui-quadrado, valor de $p \leq 0,05$

Em relação às estruturas orofaciais e ao tipo de alimentação, houve predomínio da alimentação artificial em 43% (N=20) dos prontuários, destes 80% (N=16) apresentavam alterações estruturais e de bases funcionais (inserção de frênulo anteriorizado,

tônus e mobilidade de lábios e língua reduzidos). O menor índice referiu-se ao aleitamento materno exclusivo, apresentando 22% (N=10) do total da amostra coletada.

Tabela 4. Descrição das estruturas orofaciais e tipo de alimentação na microcefalia

Tipo de alimentação	Reflexos orais*		p-valor**
	Normal n (%)	Alterado n (%)	
Aleitamento exclusivo	10(22%)	36(78%)	0.0839
Alimentação artificial	20(43%)	26(57%)	
Alimentação complementar	16(35%)	30(65%)	

Legenda: N – número; *Reflexos de procura, sucção, deglutição, GAG, mordida.
 Teste: **Qui-quadrado, valor de $p \leq 0,05$

Diante da relação estabelecida na Tabela 4, citada anteriormente, notou-se que não ocorreu significância estatística entre as estruturas orofaciais e o tipo de alimentação.

Discussão

A incidência do vírus Zika representou um forte impacto no Brasil, acometendo grande parte da população, inclusive de gestantes que de forma abrupta descobriram que a patologia gerava consequências irreversíveis aos bebês, envolvendo síndromes neurológicas, como a microcefalia^{13,14}. Desde então, diversos serviços de reabilitação se empenharam para abranger as necessidades de estimulação terapêutica, necessárias para o desenvolvimento mais eficaz destas crianças^{3,6,15-17} com microcefalia pelo Zika vírus ou outras infecções gestacionais.

Neste estudo, foi possível identificar a presença de alterações no sistema estomatoglossognático e constatar as hipóteses diagnósticas fonoaudiológicas mais recorrentes em crianças com microcefalia. Os dados permitiram revelar predomínio do gênero masculino corroborando com outro estudo que afirmou que há maior prevalência de algum tipo de deficiência no sexo masculino em relação ao feminino.^{13,18}

A relação de alterações estruturais e reflexos orais é altamente significativa, os pacientes que possuem modificações no sistema estomatoglossognático apresentam de forma concomitante alterações nos reflexos orais, havendo maior incidência da ausência destes reflexos nos indivíduos que possuíam estruturas alteradas. Esse achado confirma dados de outro estudo que descreveu que as intercorrências e complicações apresentadas durante o período neonatal, e os déficits maturacionais fisiológicos e neurológicos, são outros fatores

que podem influenciar debilidade ou ausência dos reflexos orais¹⁸.

Outro estudo relatou alta prevalência de alterações no desenvolvimento de estruturas orofaciais, principalmente de palato, prejudicando posteriormente o desenvolvimento dos reflexos orais em indivíduos que possuem microcefalia. Entretanto, associam este fato como uma possível consequência à exposição do vírus Zika; devido à constatação de más formações desta estrutura no período embrionário ser correspondente ao período de infecção da genitora^{19,20}.

Correlacionando as estruturas orofaciais e as hipóteses diagnósticas sindrômicas fonoaudiológicas, percebe-se alta incidência de DMO. Fator semelhante foi encontrado em um estudo que avaliou as alterações miofuncionais orofaciais em crianças atendidas no ambulatório odontopediátrico do Hospital Universitário de Aracaju/SE, no qual as autoras observaram alterações estruturais como ausência de vedamento labial em repouso, alteração dos movimentos mandibulares como fatores de risco para ocorrência de DMO. Sendo assim, torna-se evidente que estas alterações causam prejuízo nas funções do sistema estomatoglossognático levando a um desequilíbrio miofuncional.^{20,21}

Em relação aos reflexos orais e às hipóteses diagnósticas, percebeu-se maior índice de alterações dos reflexos quando o indivíduo havia sido acometido por DMO concomitante à disfagia, corroborando com os achados de um estudo que verificou preponderância de presença de alterações de deglutição e inadequação na mobilidade e postura dos órgãos fonoarticulatórios, além de percepção de alteração dos reflexos orais diante de uma patologia neurológica¹⁸. O que pode reforçar o fato de que estes reflexos detêm influência primordial para o bom desempenho das funções do sistema estomatoglossognático, inclusive em relação às bases funcionais deste sistema, tonicidade,

mobilidade e sensibilidade, sendo assim, pode-se inferir que estas alterações determinam a presença das hipóteses fonoaudiológicas sindrômicas.

Apesar da baixa incidência da disfagia orofaríngea, é importante ressaltar que esta é bastante recorrente em indivíduos com lesão neurológica, caracterizando entre outros sinais, dificuldades alimentares, as quais foram descritas na presente pesquisa. Um estudo realizado com crianças microcéfalas no Ceará, cujo objetivo principal foi analisar o padrão alimentar dessas crianças, retratou que a maioria das genitoras de crianças portadoras de microcefalia relataram dificuldades alimentares persistentes, com dificuldade no posicionamento da criança no seio durante a amamentação e presença de engasgos²². Aumentando, desta forma, consequentemente, o risco de pneumonia aspirativa, devido às alterações de controle motor oral, tônus e reflexos orais, fatores relevantes para eficácia da deglutição.^{23,24}

De acordo com os dados identificados na relação de alterações orofaciais e o tipo de alimentação, percebeu-se que a alimentação artificial apresentou maior prevalência de alterações. Estes dados conferem com as informações encontradas em um estudo que descreveu o uso da mamadeira como responsável por desenvolver outros músculos que não foram preparados para tal ato, podendo ocasionar distúrbios no crescimento e/ou respiração oral, causando alterações no desenvolvimento da cabeça, face, mau posicionamento dentário, dificuldades de mastigação, alterações de comportamento e postura corporal.²⁵

Estudo realizado visando identificar o perfil antropométrico e consumo alimentar de crianças com microcefalia, apontou que mais da metade da população analisada apresentou alguma dificuldade de alimentação. Os indivíduos detinham alterações estruturais, de bases funcionais e de funções do sistema estomatoglossognático incluindo: aumento ou diminuição de tônus muscular, assimetria facial, alterações ou ausência de reflexos orais, malformação das estruturas orofaciais e disfagia. Estes fatores foram identificados como influenciadores para determinação do tipo de alimentação, sendo relatada preferência por alimentação artificial com fórmula e/ou outros alimentos complementares²⁶. Pode-se inferir que as alterações anatômicas do sistema estomatoglossognático repercutem na funcionalidade da deglutição e mastigação, desencadeando quadros de disfagia e DMO consequentemente.

Convém destacar que um dos prontuários caracterizou um paciente com fissura labial completa, estado geral clínico rebaixado, devido ao uso constante de medicamentos, e submetido à gastrostomia, devido à fadiga respiratória durante a alimentação. Neste caso, pode-se sugerir que a microcefalia está relacionada aos aspectos sindrômicos.

Há uma escassez evidente de estudos com desenho metodológico bem delineado na literatura sobre microcefalia e aspectos fonoaudiológicos. Sendo assim, sugere-se a implementação de novos estudos com objetivo de ampliar os conhecimentos científicos dos profissionais de saúde e principalmente dos fonoaudiólogos, tendo em vista que a demanda de pacientes acometidos por microcefalia aumentou significativamente após o surto do vírus Zika.

Conclusão

Através deste estudo, constatou-se que a microcefalia acarreta alterações miofuncionais no sistema estomatoglossognático, modificação do padrão dos reflexos orais e caracterização diferenciada das hipóteses diagnósticas sindrômicas fonoaudiológicas, considerando as alterações estruturais e dos reflexos orais. As alterações estruturais evidenciam maior incidência do distúrbio miofuncional orofacial e a alteração dos reflexos orais apresentaram ocorrência simultânea de disfagia e DMO.

Convém ressaltar que as alterações variam de acordo com o grau de severidade do comprometimento cerebral, não sendo prudente definir um padrão de disfunções do sistema estomatoglossognático. Assim, reforça-se a necessidade de um plano terapêutico individualizado e adaptado às manifestações apresentadas no decorrer do período de desenvolvimento da criança.

Referências

1. Alves GV, Lomba GO, Barbosa TA, Reis KMN, Braga PP. Crianças com necessidades especiais de saúde de um município de Minas Gerais: Estudo descritivo. *R. enferm. Cent. O. Min.* 2014; 3(4):1310-21.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Protocolo de atenção à saúde e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus Zika- Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde – Brasília: Ministério da Saúde, 2015: 49p.

3. Sá LMSMP. Intervenção precoce e microcefalia estratégias de intervenção eficazes. Lisboa. Dissertação [Mestrado em Ciências da Educação] – Escola Superior de Educação João de Deus; 2013.
4. Salge AKM, Castral TC, Sousa MC, Souza RRG, Minamisava R, Souza SMB. Infecção vírus Zika na gestação e microcefalia em recém-nascidos: revisão integrativa de literatura. *Rev. Eletr. Enf.* 2016;18: e1137.
5. Amaral ACT, Tabaquim MLM, Lamônica DAC. Avaliação das habilidades cognitivas, da comunicação e neuromotoras de crianças com risco de alterações do desenvolvimento. *Rev. Bras. Ed. Esp. Marília.* 2005;11(2):185-200.
6. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em Saúde. Situação epidemiológica de ocorrência de microcefalia no Brasil. Brasília, DF: O Ministério; 2015.
7. Brito C. Zika vírus A new chapter in the history of medicine. *Acta Med Port.* 2015; 28(6): 679-80.
8. Brito AF, Baldrighi SEZM. Repercussões fonoaudiológicas na síndrome de Seckel: Estudo de caso. *Rev. CEFAC.* 2015;17(5):1698-715.
9. Fujinaga CI, Scochi CGS, Santos CB, Zamberlan NE, Leite AM. Validação do conteúdo de um instrumento para avaliação da prontidão do prematuro para início da alimentação oral. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.* 2008; 8(4): 391-9.
10. Dornelas LF, Duarte NMC, Magalhães LC. Atraso do desenvolvimento neuropsicomotor: mapa conceitual, definições, usos e limitações do termo. *Rev. Paul pediatri.* 2015; 33(1): 88-103.
11. Dalfovo MS, Lana RA, Silveira A. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. *Rev. Interdisciplinar Científica Aplicada.* 2008; 2(4): 01-13.
12. Araújo Neto JF. Estatística descritiva e teste Qui-quadrado aplicado em acidentes de trânsito ocorridos em rodovias federais na Paraíba em 2012. João Pessoa. Monografia [Graduação em estatística]. Universidade Estadual da Paraíba; 2014.
13. Pan American Health Organization. Epidemiological alert: Neurological syndrome, congenital malformations and zika virus infection. Implications for public health in the Americas. Sociedade Brasileira de Infectologia [internet]. 2015.
14. Castro SS, César CLG, Carandina L, Barros MBA, Alves MCGP, Goldbaum M. Deficiência visual, auditiva e física: prevalência e fatores associados em estudo de base populacional. *Cad. Saúde Pública.* 2008; 24(8):1773-82.
15. Loos S, Mallet HP, Goffart IL, Gauthier V, Cardoso T, Herida M. Current Zika virus epidemiology and recent epidemics. *Médecine et maladies infectieuses.* 2014; 44(2014): 207-302.
16. Junior VLP, Luz K, Parreira R, Ferrinho P. Vírus Zika: Revisão para clínicos. *Acta Med Port.* 2015; 28(6): 760-5.
17. Oliveira MAS, Malinger G, Ximenes R, Szejnfeld PO, Sampaio AS, Filippis BAM. Zika virus intrauterine infection causes fetal brain abnormality and microcephaly: tipe of the iceberg? *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2016; 47(1): 6-7.
18. Souza VF, Alves AC, Taveira KVM, Cavalcanti RVA. Reflexos orais em recém-nascidos pré-termo e a termo. *Convibrahealth.* 2012:18.
19. Lazzari DD, César CPHAR, Baldrighi SEZM. Deficiência intelectual: produção científica acerca das características miofuncionais orofaciais. *Distúrbios Comun.* 2014; 26(4): 694-713.
20. D'Agostino ES. Alterações orofaciais em crianças com microcefalia associada à exposição fetal ao Zika vírus. Salvador. Dissertação [Pós-Graduação em Odontologia e Saúde] – Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia; 2018.
21. Baldrighi SEZM, César CPHAR, Brito AF, Ferreira GG, Rodrigues MRC, Nascimento LT, et al. Perfil miofuncional orofacial de crianças atendidas no ambulatório odontopediátrico do Hospital Universitário de Aracaju/SE. *Distúrbios Comun.* 2015; 27(1): 85-96.
22. Nóbrega NR. Padrão alimentar de crianças nascidas com microcefalia no Estado do Ceará. Fortaleza. Dissertação [Mestrado Profissional em Saúde da Mulher e da Criança] – Faculdade de Medicina, da Universidade Federal do Ceará; 2018.
23. Marques RS, Vasconcelos EC, Andrade RM, Horaí AA. Achados clínicos faciais em bebês com microcefalia. *Odonto.* 2017; 25(49):17-27.
24. Marinho JVM, Mousinho KC, Panjwani CMBRG, Ferreira SMS, Vanderlei AD. Aspectos clínicos da cavidade oral de pacientes com a síndrome congênita do Zika: revisão da literatura. *Diversitas Journal.* 2020; 5(1): 57-65.
25. Castelli CTR, Almeida ST. Avaliação das características orofaciais e da amamentação de recém-nascidos prematuros antes da alta hospitalar. *Rev. CEFAC.* 2015;17(6):1900-8.
26. Nascimento Junior EN, Almeida LMS, Ramos CV, Marculino AAL. Perfil antropométrico e consumo alimentar de crianças com microcefalia. *R. Interd.* 2018;11(3): 75-83.