

UNIVERSIDADE DE MARÍLIA

**PROGRAMA DE MESTRADO INTERDISCIPLINAR EM INTERAÇÕES ESTRUTURAIS
E FUNCIONAIS NA REABILITAÇÃO**

JÉSSICA GIMENES ARAÚJO LOPES

**MENSURAÇÃO E AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DA MÁXIMA ABERTURA E
CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL EM INDIVÍDUOS COM PARALISIA
CEREBRAL.**

Marília

2023

JÉSSICA GIMENES ARAÚJO LOPES

Mensuração e avaliação da capacidade da máxima abertura e condições de saúde bucal em indivíduos com paralisia cerebral.

Dissertação apresentada à Universidade de Marília (UNIMAR) para obtenção do título de Mestre em Interações Estruturais e Funcionais na Reabilitação, do Programa Interdisciplinar em Interações Estruturais e Funcionais na Reabilitação.

Orientador: Prof. Dr. Mauro Audi

Coorientadora: Profa. Dra. Eliana de Souza Bastos Mazuqueli Pereira

Marília

2023

Lopes, Jéssica Gimenes Araújo
R672p Mensuração e avaliação da capacidade da máxima
abertura e condições de saúde bucal em indivíduos com paralisia
ceerebral / Jéssica Gimenes Araújo Lopes. - Marília: UNIMAR, 2023.

63f.

Dissertação (Mestrado Interdisciplinar em Interações
Estruturais e Funcionais na Reabilitação – Reabilitação do
Sistema Estomatognático) – Universidade de Marília, Marília,
2023. Orientação: Prof. Dr. Mauro Audi, Coorientação Profa.
Dra. Eliana de Souza Bastos Mazuqueli Pereira

1. Maloclusões 2. Paralisia cerebral 3. Saúde Bucal I. Lopes,
Jéssica Gimenes Araújo

CDD – 617.643

JÉSSICA GIMENES ARAÚJO LOPES

Mensuração e avaliação da capacidade da máxima abertura e condições de saúde bucal em indivíduos com paralisia cerebral.

Dissertação apresentada à Universidade de Marília (UNIMAR) para obtenção do título de Mestre em Interações Estruturais e Funcionais na Reabilitação, do Programa Interdisciplinar em Interações Estruturais e Funcionais na Reabilitação.

Aprovado em: Marília, 18 de dezembro de 2023.

Banca Examinadora:

Prof^a. Dr^a. Elen Landgraf Guiguer

Prof^a. Dr. Lucas David Galvani

Prof. Dr. Mauro Audi

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais, Marina e Ednilson, por sempre acreditarem em mim e não medirem esforços em toda minha educação, sempre me dando base para minha trajetória pessoal e profissional.

Ao meu amor, meu esposo, João Vitor, que me impulsiona, encoraja e encara todos os desafios ao meu lado.

Ao meu filho Miguel, meu maior tesouro e incentivador, que mesmo ainda pequeno e sem ao menos entender, é minha força diária para realização de todos os nossos sonhos!

A minha irmã Melissa que é um orgulho para mim, futura colega de profissão, por todo auxílio e incentivo durante essa caminhada.

Ao meu orientador Prof. Dr. Mauro, por ter confiado e acreditado em mim, por todo incentivo e orientação durante esse projeto.

À minha coorientadora Prof. Dra. Eliana de Souza Bastos Mazuqueli Pereira, pela dedicação, minha inspiração como mestre há tantos anos, por sempre acreditar em mim e me incentivar desde a minha graduação.

A todos amigos que de alguma forma me ajudaram nesse projeto, compartilhando experiências e tantos ensinamentos durante esse período.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, pela dádiva da vida, e por me permitir realizar tantos sonhos. Mas, também quero agradecê-lo principalmente pelo seu infinito amor, o que nunca me deixa perder a fé. Obrigada, Deus!

A todos os mestres que passaram por minha vida e compartilharam seus conhecimentos e experiências comigo;

Agradeço ao Projeto Amor de Criança e todos os profissionais incríveis que participam desse projeto, em especial a minha colega de turma, nutricionista Úrsula que me ajudou e apoiou durante toda a coleta;

Agradeço a todas as crianças e adolescentes com paralisia cerebral, e o seus responsáveis;

Agradeço aos mestres e alunos da clínica de Fisioterapia Unimar;

Agradeço aos mestres e alunos da clínica de pediatria da Odontologia Unimar;

Agradeço ao meu orientador Prof. Dr Mauro Audi;

À minha coorientadora Prof. Dra Eliana Bastos Mazuqueli Pereira;

Agradeço ao Prof. Dr Adriano Cressoni Araújo;

Agradeço à Universidade de Marília;

Enfim, essa conquista não seria possível sem o incentivo e apoio de vocês!

AGRADECIMENTOS INSTITUCIONAIS

Agradeço ao Dr. Márcio Mesquita Serva, Magnífico Reitor da Universidade de Marília;
Agradeço a Profa. Regina Lúcia Ottaiano Losasso Serva, Magnífica Vice-reitora da
Universidade de Marília;

Agradeço a Profa. Dra. Fernanda Mesquita Serva, Digníssima Pró-reitora de Pesquisa,
Pós-graduação e Ação Comunitária da Universidade de Marília;

Agradeço ao Sr. Marco Antonio Teixeira, Digníssimo Pró-reitor Administrativo da
Universidade de Marília;

Agradeço ao Prof. José Roberto Marques de Castro, Digníssimo Pró-reitor de Graduação da
Universidade de Marília;

Agradeço Dra. Márcia Mesquita Serva Reis, Diretora Superintendente do Hospital
Beneficente UNIMAR;

Agradeço a Profa. Dra. Maria Elizabeth da Silva Hernandez Correa, Diretora de Ensino e
Pesquisa do Hospital Beneficente UNIMAR;

Agradeço ao Prof. Dr. José Pedro Trevisan Novaretti, Diretor Clínico do Hospital Beneficente
UNIMAR;

Agradeço aos docentes do Programa de Mestrado em Interações Estruturais e Funcionais na
Reabilitação;

Agradeço às secretárias da Pós-graduação Thaís Helena Camprubi Brunetti e Andréa dos
Santos Infante Hermínio;

Meus sinceros agradecimentos a todos!

“Confie ao SENHOR tudo que você faz, e seus planos serão bem-sucedidos.”

(Provérbios 16:3)

RESUMO

A paralisia cerebral (PC) é uma das deficiências físicas e de desenvolvimento mais comuns na infância e a sua severidade de comprometimento está associada às limitações das atividades. Os problemas neuromusculares, inerentes à paralisia cerebral, afetam significativamente a saúde bucal desses indivíduos. Alguns fatores como mudança na estrutura da região orofacial, desenvolvimento de hábitos parafuncionais, problemas de alimentação e dificuldades com a manutenção da higiene oral, contribuem como barreiras para a saúde bucal. As alterações no tônus muscular presentes nesses indivíduos afetam os músculos, incluindo os levantadores da mandíbula, que alteram os movimentos mandibulares e reduzem a força de mordida, com possíveis limitações da amplitude da articulação temporomandibular (ATM), especialmente com relação à abertura bucal. O objetivo desse estudo foi avaliar e comparar a relação entre as condições de acometimentos motores com as condições de saúde bucal e amplitude da ATM em indivíduos com PC. A metodologia foi pautada em um processo de caráter avaliativo e com respostas emitidas em uma entrevista social. Os indivíduos com PC foram divididos em dois grupos, de acordo com a classificação funcional de paralisia cerebral detectada: grupo G1 (menor acometimento neurológico - GMFCS I e II) e G2 (maior acometimento neurológico – GMFCS III, IV e V). Na primeira etapa, foi realizada uma entrevista semiestruturada, composta de doze questões, com o responsável pela criança ou adolescente, diagnosticada com paralisia cerebral. Na segunda etapa, foi realizado exame clínico extra e intra-oral, por um único examinador calibrado, mediante observação direta da cavidade bucal. No exame clínico extra-oral, foram avaliadas alterações na trajetória dos movimentos mandibulares, presença de ruídos articulares e mensuração da amplitude máxima da abertura de boca. No exame clínico intra-oral foi observado a presença de maloclusão e, para a determinação da prevalência de cárie dentária, foram utilizados os índices CPO-D e ceo-d, segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS). Os dados foram analisados por meio do Bio.Estat 5.0 com prévia tabulação em planilha do Excel 2016 e estruturados por gráficos que representaram as relações entre as condições de acometimentos motoras com as condições de saúde bucal. Os resultados obtidos nesse estudo mostraram que, em ambos os grupos analisados G1 e G2, com menor e maior acometimento neurológico, respectivamente, o tipo de maloclusão dentária classe II de Angle e o hábito parafuncional de interposição lingual apresentaram maior prevalência. A média da máxima abertura bucal foi de 29,92 mm, valor menor do que a média da máxima abertura bucal relatada em estudos com crianças típicas e com redução pouco significativa para o grupo com maior e menor acometimento neurológico. Ambos os grupos avaliados apresentaram índice com prevalência moderado de cárie dentária, sem diferença significativa entre eles.

Palavras-chave: Maloclusões. Paralisia cerebral. Saúde bucal.

ABSTRACT

Cerebral palsy (CP) is one of the most common physical and developmental disabilities in childhood and its severity of impairment is associated with activity limitations. Neuromuscular problems, inherent to cerebral palsy, significantly affect the oral health of these individuals. Some factors, such as changes in the structure of the orofacial region, development of parafunctional habits, feeding problems and difficulties in maintaining oral hygiene, contribute as barriers to oral health. The changes in muscle tone present in these individuals affect the muscles, including the jaw elevators, which alter mandibular movements and reduce biting force, with possible limitations in the range of motion of the temporomandibular joint (TMJ), especially in relation to mouth opening. The objective of this study was to evaluate and compare the relationship between motor impairment conditions and oral health conditions and TMJ amplitude in individuals with CP. The methodology was based on an evaluative process and with responses issued in a social interview. Patients with CP were divided into two groups, according to the classification of detected cerebral palsy: group G1 (minor neurological impairment - GMFCS I, II and III) and G2 (greater neurological impairment - GMFCS IV and V). In the first stage, a semi-structured interview, consisting of twelve questions, was carried out with the person responsible for the child or adolescent diagnosed with cerebral palsy. In the second stage, an extra and intra-oral clinical examination was carried out by a single calibrated examiner, through direct observation of the oral cavity. In the extra-oral clinical examination, changes in the trajectory of mandibular movements, the presence of joint noises and measurement of the maximum range of mouth opening were evaluated. In the intra-oral clinical examination, the presence of malocclusion was observed and, to determine the prevalence of dental caries, the DMFT and dmft indices were used, according to the criteria of the World Health Organization (WHO). The data were analyzed using Bio.Estat 5.0 with prior tabulation in an Excel 2016 spreadsheet and structured by graphs that represented the relationships between the conditions of motor impairments and oral health conditions. The results obtained in this study showed that, in both groups G1 and G2 analyzed, with less and more neurological involvement, respectively, the Angle class II type of dental malocclusion and the parafunctional habit of tongue interposition had a higher prevalence. The average maximum mouth opening was 29.92 mm, a value lower than the average maximum mouth opening reported in studies with typical children and with a slightly significant reduction for the group with greater and lesser neurological impairment. Both groups evaluated presented a moderate prevalence rate of dental caries, with no significant difference between them.

Keywords: Malocclusions. Cerebral palsy. Oral health.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização da amostra por meio da anamnese (n=32).....	21
Gráfico 1 – Hábitos bucais deletérios detectados e/ou relatados por 25 participantes.....	22
Tabela 2 – Tipos de maloclusões encontradas. (n=32)	22
Tabela 3 – Representação dos valores da mordida; abertura bucal e condição clínica dos dentes (n=32).....	24
Tabela 4 – Estudo comparativo do maior e menor acometimento neurológico com avaliação clínica dos dentes e máxima abertura bucal por meio do teste <i>t student</i>	25
Tabela 5 – Comparação das variáveis com maior e menor acometimento motor por meio dos testes <i>Qui-quadrado e Exato de Fisher</i>	26
Quadro 1 – Resultados da análise de conteúdo da entrevista realizada com os responsáveis.....	27

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 OBJETIVO	16
3 MATERIAIS E MÉTODOS	16
3.1 Critérios de inclusão.....	19
3.2 Critérios de exclusão	19
3.3 Aspectos éticos	19
3.3 Análise de dados.....	20
4 RESULTADOS	20
5 DISCUSSÃO	35
6 CONCLUSÃO	41
REFERÊNCIAS	42
APÊNDICE	50
ANEXOS	55

INTRODUÇÃO

A paralisia cerebral (PC) foi definida em 2007 na *International Workshop on Definition and Classification of Cerebral Palsy*, como um grupo de desordens permanentes do movimento e da postura, causando limitação de atividade, decorrentes de distúrbios não progressivos que ocorrem no cérebro fetal ou infantil em desenvolvimento. As desordens ou deficiências motoras podem estar acompanhadas por distúrbios de sensações, percepção, cognição, comunicação e comportamento, por epilepsia e problemas musculoesqueléticos secundários (ABANTO et al., 2014).

A paralisia cerebral, uma das deficiências físicas e de desenvolvimento mais comuns na infância, apresenta prevalência de aproximadamente 3 por 1.000 nascimentos (LEMOS, KATZ, 2016). O nascimento prematuro representa aproximadamente 35% dos casos de paralisia cerebral, porém também ocorrem casos entre os nascimentos a termo; os fatores de risco pré-parto são mais proeminentes na paralisia cerebral do que as complicações periparto. (ABIMBOLA et al., 2019).

As formas de apresentação da paralisia cerebral são extremamente diferentes e variam de acordo com a extensão e local do cérebro que foram afetados, diversificando as características das sequelas motoras, que proporcionam formas diferentes de classificar os comprometimentos motores (ORTEGA et al., 2007).

A distribuição topográfica pode ser uma das formas de classificação da paralisia cerebral, sendo assim denominada como: quadriplegia, diplegia, hemiplegia e monoplegia (O'SHEA, 2008). A PC também pode ser classificada pelo grau de severidade em: leve, moderada e grave (PANETH, 2008); e pela forma de apresentação do tônus muscular em: tônus espástico, discinética, atáxica e mista (CANS., et al., 2007).

Com relação a classificação funcional quanto à severidade, atualmente tem sido muito utilizado o Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (GMFCS), que permite identificar o quanto a atividade está limitada. É composto por cinco níveis que variam de maior funcionalidade – os níveis I e II – para os de menor funcionalidade, ou de maior dependência, – níveis III, IV e V. No nível I o indivíduo deambula sem restrições e só apresenta algumas limitações em atividades motoras mais avançadas como correr e pular; no nível II a deambulação ocorre sem auxílio, com limitações para marcha comunitária; no nível III o indivíduo deambula com apoio, sua marcha tem limitações fora de casa e na comunidade; no nível IV a funcionalidade para a mobilidade está limitada, necessita de cadeira de rodas para locomoção fora de casa; e no nível V a

mobilidade é severamente limitada, mesmo com uso de tecnologia assistiva (PALISANO et al., 2007).

Os problemas neuromusculares, inerentes à paralisia cerebral, podem afetar significativamente a saúde bucal dos pacientes com PC. Alguns fatores como mudança na estrutura da região orofacial, desenvolvimento de hábitos parafuncionais, problemas de alimentação e dificuldades com a manutenção da higiene oral, contribuem como barreiras para a saúde bucal (DOUGHERTY, 2009).

Indivíduos com paralisia cerebral são considerados mais propensos a apresentar sinais e sintomas de disfunção temporomandibular (DTM) (ORTEGA et al., 2008). A desordem temporomandibular é um termo comum que descreve um número de condições clínicas que envolvem a articulação temporomandibular (ATM), os músculos mastigatórios e estruturas associadas (ZHOU et al., 2021).

Em pacientes com paralisia cerebral, as estruturas mastigatórias são afetadas pela disfunção motora, que dificulta a mastigação e deglutição (VAUGHAN et al., 1998). As alterações no tônus muscular presentes nos indivíduos com PC afetam os músculos, incluindo os levantadores da mandíbula, alterando os movimentos mandibulares e reduzindo força de mordida (NAKAGIMA et al., 1988). As limitações na amplitude dos movimentos mandibulares, especialmente com relação à abertura bucal (com valores abaixo de 40 mm), podem ser consideradas um importante sinal de alerta para possíveis problemas musculares ou articulares (BAGIS et al., 2012). O exame de mensuração da abertura máxima da boca, além de monitorar anormalidades nas funções dos músculos mastigatórios, ajuda a identificar outras anormalidades para facilitar o tratamento precoce, especialmente para aqueles com problemas temporomandibulares (SAWAIR et al., 2010).

A prevalência de maloclusão em pacientes com PC é considerada alta, sendo que a maior parte são maloclusões de Classe II de Angle, sobremordida e mordida aberta anterior (CASTILHO et al., 2018). A classe II de Angle é uma oclusopatia caracterizada pelo mal posicionamento do arco superior com o inferior (a maxila se posiciona à frente da mandíbula), decorrente de alterações esqueléticas ou dentárias. Já a sobremordida é a alteração na qual há um trespasse vertical acentuado dos dentes anteriores superiores com os incisivos inferiores. A mordida aberta anterior ocorre quando não há trespasse incisal dos dentes anteriores superiores com os inferiores em máxima intercuspidação, ou seja, há um trespasse vertical negativo entre os dentes anteriores (CARVALHO et al., 2021).

A perda prematura de dentes, agenesias ou discrepância entre o tamanho ósseo e dentes, gera um risco maior de maloclusão. Alguns estudos atribuem a alta prevalência de maloclusão em indivíduos com PC aos hábitos de sucção digital, respiração bucal excessiva, face longa e discinesia oral que sugere associação com comprometimento muscular. (CUOGHI et al., 2016).

As atividades funcionais dos músculos mastigatórios referem-se àquelas realizadas nas atividades vitais do indivíduo como, por exemplo, sucção, mastigação, deglutição e fonação, e que permitem o correto desempenho das estruturas mastigatórias, preservando os dentes e o tecido periodontal pela presença de reflexos protetores que estabelecem um equilíbrio. As atividades parafuncionais envolvem movimentos mandibulares e de língua que não estão associados a uma função específica e parecem ocorrer principalmente em indivíduos que possuem reflexo protetor diminuído, podendo levar ao aparecimento de contatos oclusais excessivos e, predominantemente, horizontais (ORTEGA et al., 2007).

Os efeitos patológicos das parafunções ocorrem quando o hábito ultrapassa os limites fisiológicos dos movimentos mandibulares, tanto em intensidade quanto em frequência. As crianças com PC apresentam maior prevalência de hábitos parafuncionais quando comparadas às crianças sem deficiência. Interposição de língua e bruxismo são as parafunções mais frequentemente observadas (ORTEGA et al., 2014).

A interposição da língua em crianças com PC pode estar associada ao distúrbio neuromuscular, refletindo os defeitos posturais, com inclinação da cabeça para trás e rebaixamento da mandíbula. Além disso, a incompetência muscular prejudica o selamento labial e leva à anteriorização da língua, facilitando o início e a manutenção da interposição da língua, causando assim uma mordida aberta. (YOGI et al., 2018).

As disfunções motoras envolvendo o aparelho estomatognático estão inter-relacionadas com modificações de padrões de crescimento dos maxilares, desnutrição e precárias condições de saúde bucal, sendo que as limitações desses pacientes também comprometem a possibilidade de manutenção adequada de higiene bucal (HANNA et al., 2018).

Em relação ao sistema estomatognático, indivíduos com PC frequentemente apresentam uma diminuição na função da fala, mastigação e deglutição, o que aumenta o risco de cárie. A cárie dentária tem apresentado um significativo declínio ao redor do mundo, mas ainda constitui um importante fator limitante para a saúde bucal e qualidade

de vida dos pacientes com PC, tornando-os um grupo com maior risco de desenvolvimento dessa doença bucal (DIÉGUEZ-PÉREZ et al., 2016). Ocorrências como doença periodontal, hiperplasia gengival medicamentosa causada pelo uso de anticonvulsivantes, maloclusões, bruxismo, deglutição atípica e respiração oral também são achados bucais comuns nos pacientes com PC (HANNA et al., 2018).

Diante às alterações motoras e de postura presentes nessa população, que podem vir a interferir nas condições da ATM e às possíveis dificuldades dos acompanhantes em proporcionar higiene e cuidados bucais, surgiu a lacuna em realizar uma avaliação comparativa dos quadros de maiores e menores acometimentos motores em relação aos aspectos referentes à saúde bucal e à amplitude da ATM, em indivíduos com paralisia cerebral atendidos em uma Unidade de um Projeto Multidisciplinar “Amor de criança”, de um município no interior do estado de São Paulo - Brasil, visando sempre esforços contínuos na capacitação de profissionais da área da saúde nos cuidados aos pacientes portadores de paralisia cerebral.

OBJETIVO

Objetivo geral

Avaliar e comparar a relação entre as condições de acometimentos motores com as condições de saúde bucal e amplitude da ATM em indivíduos com PC.

METODOLOGIA

O estudo foi uma pesquisa de campo, transversal, qualitativo e quantitativo, por meio de processo de caráter avaliativo e com respostas emitidas em uma entrevista social.

A escolha pela pesquisa qualitativa deu-se pela possibilidade de conhecer as experiências pessoais de maneira livre, com relatos de sentimentos e desejos do público alvo e pela necessidade de conhecer os porquês envolvidos na situação-problema apontada. A pesquisa qualitativa é definida como método de investigação científica que se foca no caráter subjetivo do objeto analisado e estudando suas particularidades (MINAYO, 2001).

Das crianças e adolescentes que foram atendidas em uma Unidade de um Projeto Multidisciplinar no município de Marília-SP no período de agosto de 2022 a junho de 2023, foram selecionados 32 indivíduos com diagnóstico de paralisia cerebral, que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão.

Esses indivíduos já haviam sido classificados no GMFCS previamente por um profissional habilitado na área e foram divididos em 2 grupos, de acordo com a classificação topográfica de paralisia cerebral detectada.

Grupo 1 – menor acometimento (GMFCS I e II)

Grupo 2 – maior acometimento (GMFCS III, IV e V)

Com relação a classificação funcional quanto à severidade, atualmente tem sido muito utilizado três sistemas validados, que visam a padronização da informação coletada. O primeiro a ser descrito é o Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (GMFCS), que permite identificar o quanto a atividade está limitada. É composto por cinco níveis que variam de maior funcionalidade – os níveis I e II – para os de menor funcionalidade, ou de maior dependência, – níveis III, IV e V. No nível I o indivíduo deambula sem restrições e só apresenta algumas limitações em atividades motoras mais avançadas como correr e pular; no nível II a deambulação ocorre sem auxílio, com limitações para marcha comunitária; no nível III o indivíduo deambula com apoio, sua marcha tem limitações fora de casa e na comunidade; no nível IV a funcionalidade para a mobilidade está limitada, necessita de cadeira de rodas para locomoção fora de casa; e no nível V a mobilidade é severamente limitada, mesmo com uso de tecnologia assistiva (Palisano et al., 1997, 2007).

A coleta de dados foi realizada em duas etapas de abordagem dos envolvidos na pesquisa (cuidador responsável e indivíduo com PC).

Na primeira etapa foi realizada entrevista com o responsável pela criança com diagnóstico de paralisia cerebral. O método escolhido foi uma entrevista semiestruturada, com 12 (doze) questões (Apêndice A). Os dados da entrevista foram coletados por meio de gravações e as informações verbais transcritas na íntegra com o auxílio de um estudante do curso de odontologia.

Na segunda etapa, foi realizado exame clínico extra e intra-oral nos indivíduos com paralisia cerebral, por um único examinador calibrado, sendo o mesmo cirurgião-dentista, mediante observação direta da cavidade bucal, com auxílio de espelho clínico bucal, espátula de madeira, paquímetro digital e luvas de procedimento. A avaliação do exame extra e intra-oral está apresentada no apêndice B.

No exame clínico extra-oral, foram avaliadas alterações na trajetória dos movimentos mandibulares, presença de ruídos articulares e mensuração da amplitude máxima da abertura de boca, conforme os critérios abaixo:

- desvio lateral da mandíbula no abaixamento e elevação: o examinador, de frente para o indivíduo, solicitou a realização da abertura e fechamento da boca, como: deslocamento lateral da mandíbula durante o movimento será considerado;
- ruído articular: o examinador avaliou a presença de ruído sem instrumento auxiliar, como estetoscópio; apenas com leve pressão digital na região da ATM. Foi considerado “som” se algum ruído, como clique ou crepitação ocorresse (MOTTA et al., 2015);
- amplitude máxima da abertura de boca: foi solicitado ao indivíduo realizar a abertura da boca no limite indolor e calculada, com a utilização de um paquímetro digital, a distância interincisiva máxima, tendo-se como referência as bordas incisais dos dentes incisivos superiores e inferiores, subtraindo a medida de mordida aberta ou acrescentando o trespasse vertical presente. Foram realizadas três aferições, considerando a média dos valores obtidos (BENEVIDES et al., 2016).

Embora a dor seja o principal sintoma que gera impacto negativo nos indivíduos e a principal razão para a procura de atendimento, esse critério não foi avaliado, pois a avaliação exigiria parecer de cuidadores, comprometendo a confiabilidade dos dados obtidos.

No exame clínico intra-oral, para a determinação da prevalência de cárie dentária, foram utilizados os índices CPO-D (número de dentes cariados, perdidos e obturados para dentes permanentes) e ceo-d (número de dentes cariados, perdidos e obturados para dentes decíduos), segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS) – (OMS, 1997). O índice CPO-D, formulado em 1937 por *Klein e Palmer*, permanece sendo o mais utilizado no mundo e mantém-se como referência para programação e avaliação de programas de saúde bucal. Comparando os dados com a OMS que estabeleceu média para o CPO-D=3,0 como parâmetro básico para o indicador, com a seguinte escala de severidade: prevalência muito baixa (0,1-1,1); prevalência baixa (1,2-2,6); prevalência moderada (2,7-4,4); e prevalência alta (4,5-6,5).

Para a avaliação da dentição decídua, os elementos dentários que não estavam presentes não foram contabilizados, devido a possibilidade de terem sido exfoliados naturalmente (PINTO, 2008).

Foi observado, também, durante o exame clínico a presença de maloclusões, como: mordida aberta anterior ou posterior, mordida cruzada anterior ou posterior, sobremordida e a relação molar segundo a classificação de Angle, que é uma metodologia utilizada para fazer a avaliação da oclusão dentária de um indivíduo. Sendo que Classe I

a relação anteroposterior da maxila e da mandíbula está normal; Classe II a maxila está com uma relação distal em comparação com a mandíbula; Classe III a mandíbula está a frente da maxila.

Critérios de Inclusão

Participaram do estudo os indivíduos que preencheram os seguintes critérios de inclusão:

- indivíduos com diagnóstico paralisia cerebral atendidos em instituição específica no município de Marília-SP para pessoas com necessidades especiais no período de agosto de 2022 a junho de 2023;
- indivíduos com Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) assinados pelos pais/tutores;
- idade inferior a 18 anos.

Critérios de Exclusão

Foram excluídos do estudo os indivíduos que apresentaram as seguintes características:

- indivíduos sem diagnóstico de paralisia cerebral;
- indivíduos que os pais/tutores não assinaram os Termos esclarecidos;
- idade igual ou superior a 18 anos.

Aspectos Éticos

O estudo foi apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Humanos da Universidade de Marília – UNIMAR, de acordo com o parecer (60036522.4.0000.5496). (Anexo 2)

Foi solicitado a assinatura do responsável pelo participante da pesquisa, nos termos de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e assentimento livre e esclarecido (TALE). Nesse momento, o responsável foi devidamente instruído sobre os objetivos do estudo, os questionários e exames clínicos a serem aplicados, além da não obrigatoriedade e da possibilidade de desistência em integrar a pesquisa a qualquer momento. Ressalta-se que apenas os participantes convidados, que assinaram os termos, foram incluídos na pesquisa. O TCLE e TALE estão presentes no Anexo 1.

Análise de Dados

A análise dos dados mensuráveis foi tabulada em planilha do Excel 2016 e submetidas a estudo estatístico com recursos do BioEstat 5.0. Para o estudo comparativo do maior e menor acometimento neurológico com avaliação clínica dos dentes e máxima abertura bucal foi realizado o teste *t student*. Já para a comparação das variáveis com maior e menor acometimento motor foi utilizado os testes *Qui-quadrado e Exato de Fisher*.

A análise de dados da entrevista social ocorreu por meio de conteúdo dos registros das falas e foi adotado os seguintes critérios para a transcrição: 1) as pausas curtas foram indicadas por vírgula; 2) as pausas longas com reticências; 3) sinais de pontuação para entoações: ponto de exclamação, de interrogação, ponto final, dois pontos; 4) supressões de falas foram indicadas com colchetes e reticências [...]; 5) acréscimos ou comentários indicados apenas com colchetes [] (BARDIN, 2011).

RESULTADOS

Os resultados desta pesquisa foram apresentados sob a forma descritiva e de tabelas, para melhor visualização e compreensão.

A amostra avaliada foi composta de 32 indivíduos, sendo 44% do gênero feminino e 56% do masculino, com idades entre 3 e 17 anos (média: 4 a 10,96 anos e desvio padrão $\pm 10,00$). Em relação ao grau de acometimento neurológico, onde os pacientes foram divididos em dois grupos: G1 (GMFCS: I, II e III) e G2 (GMFCS: IV e V), os resultados mostraram que o grupo I (G1) representou 19% dos indivíduos e o grupo II (G2), 81%. Nessa amostra apenas 6% não fazem uso de medicações controladas. A mãe representou ser a principal cuidadora em 88% da amostra; os outros 12% os cuidadores foram avós, madrastas ou centros de apoio à criança – (Tabela 1).

A disfagia foi encontrada em 56% da amostra, os outros 44% dos pacientes examinados, os responsáveis por eles relataram que os mesmos possuem deglutição típica. Já em relação a fonação, apenas 6% da amostra emitem linguagem articulada, formada de sons vocais ou fonemas, o restante (84%) possuem problemas na fala – (Tabela 1).

A respiração, exclusivamente por via nasal, foi relatada por 16% da amostra; 22% relataram uma respiração exclusivamente bucal; 50% realizam respiração mista, ou seja,

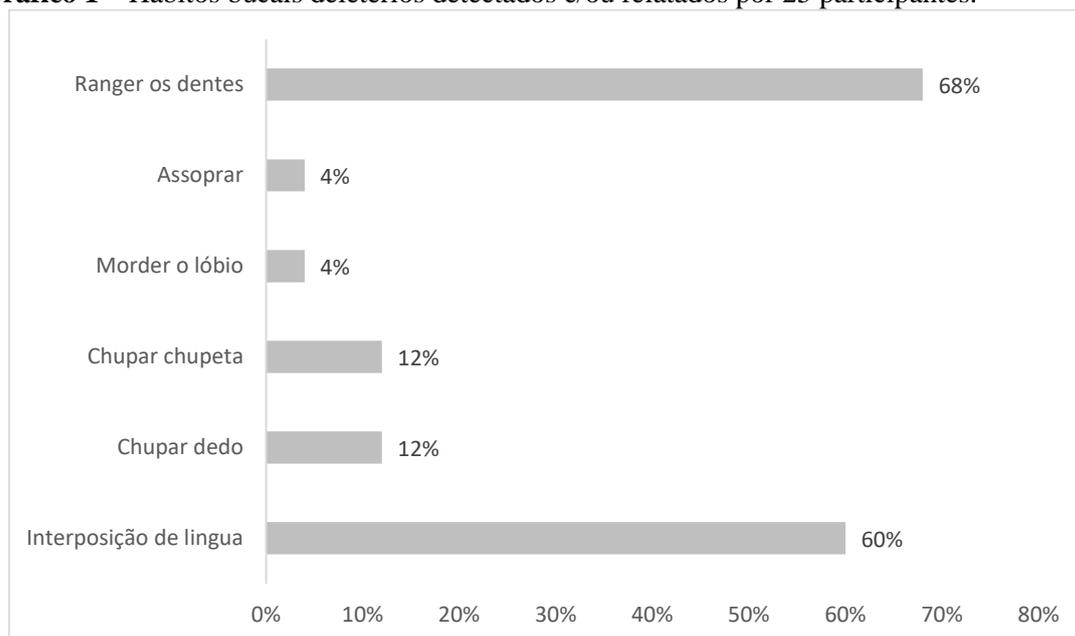
por via nasal e bucal e 12% necessitam de traqueostomia para respiração, conforme também pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização da amostra por meio da anamnese

Sexo	Feminino	14 (44%)
	Masculino	18 (56%)
Cuidador	Mãe	28 (88%)
	Outro	4 (12%)
Grau de acometimento neurológico	Menor (graus 1, 2, 3)	6 (19%)
	Maior (graus 4 e 5)	26 (81%)
Medicação	Uso	30 (94%)
	Não uso	2 (6%)
Via de alimentação	Oral	17 (53%)
	Gastrostomia	13 (41%)
	Mista	2 (6%)
Respiração predominante	Nasal	5 (16%)
	Bucal	7 (22%)
	Mista	16 (50%)
	Traqueostomia	4 (12%)
Fonação	Normal	2 (6%)
	Disartria	30 (94%)
Deglutição	Normal	14 (44%)
	Disfágica	18 (56%)

Fonte: próprio autor

Nessa amostra, hábitos bucais deletérios foi observado em 78% dos indivíduos e ausente em 22% da amostra. Hábitos como interposição lingual, ranger os dentes, sucção de chupeta, sucção de dedo, morder o lábio ou assoprar foram relatados e detectados em 78% da amostra, conforme mostra o Gráfico 1.

Gráfico 1 – Hábitos bucais deletérios detectados e/ou relatados por 25 participantes.

Fonte: próprio autor

Em relação aos problemas oclusais, os indivíduos com paralisia cerebral dessa pesquisa apresentaram variações de maloclusões. Na relação de molar, pela classificação de Angle, 34% apresentaram relação de classe I bilateral; 63% dos indivíduos apresentaram relação de classe II no lado direito e 56% do lado esquerdo e 3% relação de classe III do lado direito e 10% do lado esquerdo. A sobremordida foi detectada como moderada em 13% da amostra. A sobressalência (trespasse horizontal) foi considerada como moderada em 34% da amostra e acentuada em 25%; já a relação de mordida cruzada foi detectada em 12% dos indivíduos. A mordida aberta anterior é um dos principais problemas de oclusão detectado em indivíduos com paralisia cerebral e foi encontrada em 50% dos indivíduos desse estudo.

O desvio lateral da mandíbula nos movimentos de abaixamento e elevação foi detectado em 6% dessa amostra; os outros 94% não apresentaram desvio durante a abertura e fechamento bucal. Já ruídos articulares não foram detectados nos indivíduos dessa amostra, conforme observado na Tabela 2.

Tabela 2 – Tipos de maloclusões encontradas.

Relação molares lado direito	Classe I	11 (34%)
	Classe II	20 (63%)
	Classe III	1 (3%)
Relação molares lado esquerdo	Classe I	11 (34%)
	Classe II	18 (56%)
	Classe III	3 (10%)
Sobremordida	Normal	7 (22%)
	Moderada	4 (13%)
	Ausente	21 (65%)
Sobressalência	Normal	3 (10%)
	Moderada	11 (34%)
	Acentuada	8 (25%)
	Ausente	10 (31%)
Mordida cruzada	Presente	4 (12%)
	Ausente	28 (88%)
Mordida aberta	Presente	16 (50%)
	Ausente	16 (50%)
Desvio lateral da mandíbula no abaixamento e elevação	Presente	2 (6%)
	Ausente	30 (94%)
Ruído articular	Presente	0 (0%)
	Ausente	32 (100%)

Fonte: próprio autor

A mensuração da máxima abertura bucal dos indivíduos foi realizada com uso de paquímetro digital, medindo da borda incisal do incisivo superior até borda incisal do incisivo inferior. Em indivíduos que apresentavam mordida aberta anterior, essa medida foi descontada da medida da máxima abertura bucal, obtendo assim, o valor da máxima abertura bucal total. A média da máxima abertura bucal total foi de 29,92 mm com desvio padrão de $\pm 9,47$; o valor máximo encontrando foi de 48,19 mm e o valor mínimo de 12,35 mm, conforme demonstrado na Tabela 3. Em dois indivíduos não foi possível realizar a mensuração da máxima abertura bucal por falta de colaboração dos mesmos.

Também nessa tabela, estão representados os índices CPO-D e ceo-d, que foram divididos em 3 grupos: GI (dentes hígidos), GII (dentes obturados sem cárie) e GIII

(dentes comprometidos com cárie ou perdidos). Os resultados obtidos foram: GI apresentou índice de $21,71\pm 9,92$, GII $2,00\pm 1,41$ e GIII $3,80\pm 2,78$.

Tabela 3 – Representação dos valores da mordida; abertura bucal e condição clínica dos dentes

<i>Variáveis</i>	<i>Média±desvio- padrão</i>	<i>Mediana</i>	<i>Valor mínimo</i>	<i>Valor máximo</i>
<i>Medida da mordida aberta (mm) (n= 32)</i>	6,44±3,09	5,40	2,62	12,2
<i>Máxima abertura bucal (mm) (n= 30)</i>	33,02±9,94	31,43	19,02	54,17
<i>Máxima abertura total (mm) (n= 30)</i>	29,92±9,47	28,59	12,35	48,19
<i>Condição clínica dos dentes</i>				
<i>Dentes hígidos (n)</i>	21,71±9,92	23	12	28
<i>Dentes obturados sem cárie (n)</i>	2,00±1,41	1,50	1	4
<i>Dente comprometido ou perdido (n)</i>	3,80±2,78	3	1	10

Fonte: próprio autor

A Tabela 4 apresenta a comparação entre os resultados obtidos para a máxima abertura bucal e os índices CPO-D e ceo-d, relacionando com o grau de comprometimento neurológico dos indivíduos com paralisia cerebral desse estudo. Os grupos G1 e G2, em relação ao comprometimento neurológico, representam pacientes com menor e maior grau de acometimento neurológico, respectivamente. Os indivíduos pertencentes ao grupo G1 apresentaram o índice de $22,16\pm 3,06$ (23,5) para dentes hígidos e $3,00\pm 3,09$ (1,0) para dentes comprometidos ou perdidos. Já os indivíduos do grupo G2 apresentaram índice $21,61\pm 4,13$ (23,0) e $4,14\pm 2,67$ (3,0), para dentes hígidos e comprometidos, respectivamente. A média para dentes comprometidos do G1 foi de 3,0 e para o G2 foi de 4,14. Portanto os dois grupos apresentaram uma prevalência moderada para cárie dentária, quando comparado a OMS que estabelece média para o CPO-D=3,0 como parâmetro básico para o indicador, com a seguinte escala de severidade: prevalência muito baixa (0,1-1,1); prevalência baixa (1,2-2,6); prevalência moderada (2,7-4,4); e prevalência alta (4,5-6,5).

Já em relação à máxima abertura bucal total, o grupo G1 constatou-se um índice de $31,8 \pm 10,49$ (28,0) e o grupo G2 um índice de $28,96 \pm 9,39$ (28,0).

Tabela 4 – Estudo comparativo do maior e menor acometimento neurológico com avaliação clínica dos dentes e máxima abertura bucal por meio do teste *t student*

Variáveis	Menor acometimento	Maior acometimento	p-valor*
	neurológico (n= 6)	neurológico (n= 26)	
média±desvio-padrão (mediana)			
Dentes hígidos (n)	22,16±3,06 (23,5)	21,61±4,13 (23,0)	0,7618
Dentes comprometidos (n)	3,00±3,09 (1,0)	4,14±2,67 (3,0)	0,4896
Máxima abertura bucal (mm)	32,6±9,47 (28,0)	32,52±10,22 (33,0)	0,9872
Máxima abertura total (mm)	31,8±10,49 (28,0)	28,96±9,39 (28,0)	0,5492

Fonte: próprio autor – * *t student* $p=0,005$

A via de alimentação oral foi detectada em 83% dos indivíduos do grupo G1 e 46% do grupo G2. A alimentação por via gastrostomia foi encontrada em 0% dos indivíduos do grupo G1 e 50% do grupo G2. Já 17% do grupo G1 tem uma alimentação tanto por via oral como por via gastrostomia e 4% do grupo G2 também recebem essa alimentação pelas duas vias – (Tabela 5).

A respiração predominante por via nasal corresponde a 33% do G1 e 12% do G2, sendo que a respiração predominante por via bucal foi relatada por 17% do grupo G1 e 23% do grupo G2. Foi relatado também respiração mista, ou seja, tanto por via nasal como bucal, por 50% do G1 e 50% do G2. Nenhum dos indivíduos do grupo G1 fazem uso de traqueostomia, já 15% dos indivíduos do G2 são traqueostomizados (Tabela 5).

A fonação típica foi encontrada em 17% do G1 e 4% do G2; portanto, 83% do G1 e 96% do G2 não falam. Já em relação a deglutição, 67% do grupo G1 e 38% do G2 apresentam uma deglutição normal, e 33% do G1 e 62% do G2 apresentam algum tipo de disfagia (Tabela 5).

Foi relatado pelos responsáveis que 83% do G1 apresentam algum hábito bucal deletério; quando comparado ao G2, esse número foi de 77%.

Na comparação entre os grupos e os tipos de maloclusões dentárias foram encontrados os seguintes resultados: 50% dos indivíduos do G1 apresentaram relação de classe I do lado direito do arco dentário e 33% relação de classe I do lado esquerdo, 50% apresentaram relação de classe II do lado direito, 67% relação de classe II do lado

esquerdo do arco dentário. Já no grupo G2, 31% apresentam relação de classe I do lado direito do arco dentário e 35% relação de classe I do lado esquerdo. Outros 65% apresentam relação de classe II do lado direito e 54% relação de classe II do lado esquerdo do arco dentário. Apenas 4% do grupo G2 apresentam relação de classe III do lado direito e 11% relação de classe III do lado esquerdo do arco dentário. Esses resultados estão representados na Tabela 5.

A mordida aberta anterior estava presente em 33% dos indivíduos do grupo G1 e 54% do grupo G2. A mordida cruzada foi encontrada em uma porcentagem menor, sendo 17% no grupo G1 e 12% no grupo G2 – (Tabela 5).

A sobremordida de forma moderada foi detectada em 17% do grupo G1 e 11% no grupo G2. Já a sobressaliência moderada foi encontrada em 33% do G1 e 35% no G2, e a sobressaliência acentuada não foi encontrada no grupo G1 e no grupo G2 ela representou 31%, conforme observado na Tabela 5.

Tabela 5 – Comparação das variáveis com maior e menor acometimento motor por meio dos testes *Qui-quadrado e Exato de Fisher*.

Variáveis	Menor acometimento neurológico (n= 6)	Maior acometimento neurológico (n= 26)	p-valor
Via de alimentação			
Via oral	5 (83%)	12 (46%)	0,0623*
Gastrostomia	0 (0%)	13 (50%)	
Mista	1 (17%)	1 (4%)	
Respiração predominante			
Nasal	2 (33%)	3 (12%)	0,5209*
Bucal	1 (17%)	6 (23%)	
Mista	3 (50%)	13 (50%)	
Traqueostomia	0 (0%)	4 (15%)	
Fonação			
Normal	1 (17%)	1 (4%)	0,3448**
Disartria	5 (83%)	25 (96%)	
Deglutição			
Normal	4 (67%)	10 (38%)	0,3649**
Disfágica	2 (33%)	16 (62%)	
Hábitos bucais deletérios			
Presentes	5 (83%)	20 (77%)	1,0000**
Ausentes	1 (17%)	6 (23%)	
Relação molares lado direito			
Classe I	3 (50%)	8 (31%)	0,6250*
Classe II	3 (50%)	17 (65%)	
Classe III	0 (0%)	1 (4%)	
Relação molares lado esquerdo			
Classe I	2 (33%)	9 (35%)	0,6580*
Classe II	4 (67%)	14 (54%)	
Classe III	0 (0%)	3 (11%)	

Mordida aberta			
Presente	2 (33%)	14 (54%)	0,6539**
Ausente	4 (67%)	12 (46%)	
Mordida cruzada			
Presente	1 (17%)	3 (12%)	0,9851**
Ausente	5 (83%)	23 (88%)	
Sobremordida			
Normal	2 (33%)	5 (19%)	0,6635*
Moderada	1 (17%)	3 (11%)	
Ausente	3 (50%)	18 (70%)	
Sobressalência			
Normal	1 (17%)	2 (7%)	0,3768*
Moderada	2 (33%)	9 (35%)	
Acentuada	0 (0%)	8 (31%)	
Ausente	3 (50%)	7 (27%)	

Teste Qui-quadrado. **Teste Exato de Fisher.

Os resultados da entrevista social foram expostos no Quadro 1, compostos de duas categorias de alimentação e higiene oral; as respostas dos participantes são identificadas pela letra P com um número que o diferencia. Foi seguido o padrão de análise de conteúdo de BARDIN, 2011.

Quadro 1 – Resultados da análise de conteúdo da entrevista realizada com os responsáveis

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	RESPOSTAS
Alimentação	Forma Via Oral	P1 “Sim, por boca.” P2 “É via oral [...] Isso.” P3 “Oral.” P5 “E... via oral.” P6 “Via oral [...] a alimentação dele [...] Isso.” P7 “Via oral” P8 “Via oral.” P9 “Via oral, né, a alimentação dele [...] Isso.” P10 “Via oral.” P11 “Ela come com a boca mesmo.” P13 “Oral, só que não come nada de pedaço [...]” P15 “Via oral.” P16 “Via oral” P22 “Via oral.” P26 “Sim, via oral.” P28 “É oral” P31 “É por boca.”
	Forma Via Gastrostomia	P4 “Por sonda. A dieta dele é... é o suplemento né P12 “Via gastrostomia [...] É.” P14 “É, ele se alimenta por gastro.”P17 “A alimentação pela sonda [...] É.” P18 “É, só via sonda.” P19 “Via sonda.” P20 “Por sonda.”

		<p>P21 “Por sonda gástrica. P23 “Sonda [...] Colocou o ano passado.” P24 “Sonda.” P27 “Só sonda.” P30 “Isso. Via gastro né?”</p>
	Forma Via Gastrostomia e Via Oral	<p>P17 “A alimentação pela sonda [...] É.[...] A gente da mamadeira as vezes quando a gente vai dar suco.” P25 “Pouca coisa pela boca, mais a sonda. De primeiro ele comia normal, mas depois da covid não come mais.” P29 “É muito pouco né? Mas assim fruta e depois a maior parte por sonda. O que ela come é fruta, assim, bem amassadinha [...]” P32 “Não... Sonda. É. Assim eu dou às vezes eu dou alguma coisinha pela boca [...]”</p>
	Consistência Pastosa	<p>P3 “Bem pastosa [...] porque ele é meio ruim do estômago, se a gente der normal ele fica muito ressecado.” P13 “[...] só que não come nada de pedaço. Nada, nada, nada, tudo pastosinho [...] Só pastoso, porque ela não tem maturidade pra mastigar, né? Ela acha mais fácil pôr na boca e engolir.” P16 “Pastosa.” P26 “Pastosa” P28 “a consistência é pastosa [...] Isso.” P29 “O que ela come é fruta assim bem amassadinha [...]” P31 “É pastosa.” P32 “É uma bananinha amassada mas assim é uma vez ou outra.”</p>
	Consistência Normal	<p>P1 “Ah, é normal.” P2 “[...], é normal.” P5 “Normal” P6 “Eu dou, é... ele come comida normal, só que eu dou uma leve amassada. Não grande não *inaudível*. Arroz não, mas feijão se for grande dou, mandioca eu dou uma amassada, isso sim.” P7 “Normal.” P8 “Normal.” P9 “Agora é normal.” P10 “Normal.” P11 “[...] Assim eu só dou uma amassadinha, não chega esse muito, tão pastosa não.” P15 “Normal.” P22 “Normal.” P25 “O pouco que ele come é normal, eu amasseto e dou”</p>
	Consistência Líquida	<p>P4, P12, P14, P17, P18, P19, P20, P21, P23, P24, P27 e P30, os responsáveis relataram consistência líquida via gastrostomia.</p>

	Adequada (sem excesso de açúcar)	<p>P4, P12, P14, P18, P19, P20, P21, P23, P24, P27 e P30: estes indivíduos se alimentam por via gastrostomia recebem uma alimentação industrializada com fórmulas já preparadas, balanceadas em nutrientes e açúcares.</p> <p>P3 “Então, doce, doce, doce, não. É mais o leite mesmo e a gente não coloca açúcar no leite. [...] É só de vez em quando que toma um guaraná, porque ele gosta né. Sei nem se pode também.”</p> <p>P6 “Mas doce, doce em si, não. Ele come fruta, assim, só com leite e comida (?). Não é muito chegado assim, não.”</p> <p>P8 “Não, ele não gosta nada de açúcar.</p> <p>P9 “Ela não gosta de doce, não gosta de chocolate [...] desde pequenininha ela é assim. Ela dá preferência pra coisa mais sem açúcar.”</p> <p>P10 “Não, não.”</p> <p>P11 “Não, ela não gosta muito de açúcar não.”</p> <p>P13 “Não, não muito açúcar. A gente evita, mas ela come o açúcar da fruta mesmo. [...] Abacate, mamão, banana, maçã, essa coisas assim.”</p> <p>P15 “Então[...] ingere nada de açúcar, ela não pode.”</p> <p>P16 “Não. [...] Na verdade, ele come às vezes, tipo assim, durante o dia, um pedaço de bolo que às vezes tem uma cobertura ou às vezes tem um recheio. Mas geralmente eu tiro o recheio, mas ainda fica um pouquinho.”</p> <p>P22 “Não. Não, é o que eu estava comentando lá. Ela não gosta muito de doce não.”</p> <p>P25 “Não”</p> <p>P26 “Come, não bastante, mas come, come, não com muita frequência, né.”</p> <p>P28 “Não, ele não gosta de doce. Muito difícil de comer alguma coisa doce.”</p> <p>P29 “Não muito açúcar, não, o açúcar mesmo que ela consome bastante é o açúcar das frutas [...] Ela toma bastante vitamina de frutas, então tem o açúcar das frutas né.”</p> <p>P31 Não.”</p>
	Inadequada (com excesso de açúcar)	<p>P1 “Ah ele gosta muito assim, bolacha recheada, acho que é por causa das minhas filhas né [...] então, é chegado numa bolacha recheada que você precisa de ver. E ó, por mim eu nem compro, mas, por causa das outras duas né.”</p> <p>P2 “Sim. Mais bolacha, essas coisas [...] Depois que chega da escola (risos).”</p> <p>P7 “Sim. Açúcar até que não, né, mais bolacha mesmo que ele come [...] A bolacha ele come todo dia.”</p>

<p>Higiene Oral</p>	<p>Primeira consulta odontológica preventiva (antes dos 3 anos de idade)</p>	<p>P1 “O Gabriel sempre foi no dentista [...] Desde pequenininho, sempre, acompanhou [...] Ah, ele tinha nove meses [...] Sempre preventiva”</p> <p>P2 “Olha, com quatro meses a dentista foi em casa pra dar uma olhada no dente dela. Não, quatro meses não. Foi com um ano. [...] Ela foi lá pra ver se tava tudo bem.”</p> <p>P3 “Foi 2014, final de 2014. Dezembro de 2014, que ele começou a passar aqui.[...] Teve o acidente, aí ele começou o atendimento.”</p> <p>P6 “Ah, acho que um aninho [...] É, pra dar uma olhada.”</p> <p>P7 “Hm, não vou lembrar. É mais ou menos isso aí, 1 ano [...] : Não lembro, em moça. Acho que... acho que ela foi preventiva sim.”</p> <p>P8 “Depois que nasceu os dentinhos dele, tinha uns sete meses [...] É, foi preventivo.”</p> <p>P11 “Depois que nasceu os dentinhos dele, tinha uns sete meses [...] Não, por caso que, como faz parte ali do amor de criança [...] aí tem um dentista.”</p> <p>P14 “Depois que nasceu os dentinhos dele, tinha uns sete meses [...] Foi preventivo.”</p> <p>P15 “Acho que foi com um aninho [...] Não, foi só pra controle mesmo.”</p> <p>P16 “Na verdade, foi a primeira agora, hoje [...] Ele já tinha passado ali no Amor de Criança, mas era mais aquela conversa, né?”</p> <p>P17 “Tinha mais de um ano, né? Tinha dois anos. [...] Preventiva.”</p> <p>P18 “É, eu acho que ele não tinha um aninho, foi com cinco meses. Porque eles dão assistência por tudo, né? [...] O motivo... É, preventivo.”</p> <p>P19 “Desde um ano que ele vai no dentista.”</p> <p>P21 “Ah desde bebê, seis meses ele começou lá em Adamantina.[...] : É, prevenção.”</p> <p>P24 “Ah desde quando a gente passa aqui, sempre passa na dentista [...] Seis meses.”</p> <p>P26 “É [...] Eu acho que uns oito meses.[...] Não, nunca teve problema, sempre fez acompanhamento.”</p> <p>P27 “Acho que menos de um ano. Menos. Porque foi aqui, né? No projeto [...] É, ela passou quando ela era bebê também. Seis meses então, tá?”</p> <p>P28 “Quando ele foi a primeira vez no dentista.. ele tinha uns dois anos, dois aninhos.[...] É Prevenção.”</p> <p>P29 “No dentista [...] já foi assim bem pequena com meses já, porque na época é através do... que a gente morava na grande São Paulo, então ela já de meses ela já acompanhou, com seis meses[...] É a prevenção, porque pra fazer mesmo essa questão da intervenção aí ela já tinha na faixa de uns quatro anos mais ou menos.”</p> <p>P31 “Ah foi aqui, imagino que no começo do ano passado. [...] Os dentinhos já tava saindo, daí eu passei ela [...]”</p>
---------------------	--	---

	<p>Primeira consulta odontológica preventiva (após dos 3 anos de idade)</p>	<p>P20 “Eu não lembro [...] Começou a acompanhar lá em Araçatuba, hm... Eu vou confirmar, tem o cartãozinho aqui. [...] Ah, tem certinho. 2012. [...] Preventivo, porque ele já acompanha na APAE, né, então na APAE eles tem esse esse contato. Na APAE, Araçatuba.”</p> <p>P22 “Ah acho que foi ano retrasado. É quando ela entrou aqui no projeto [...] eu acho que foi com doze anos. [...] Foi preventiva.”</p> <p>P23 “Faz tempo.. Ele ainda foi na APAE [...] Doze, treze anos. [...]Ele já tinha assim, né? Porque ele vai na APAE, né? Então vira e mexe ela passava com ele, mas aí faltava, ia embora, ai vinha outra e demorava um pouco [...] mas era a rotina mesmo de lá mesmo eles darem uma olhada.”</p> <p>P32 “Vixe! Hum! Acho que ela tinha uns seis anos. [...]Ela passava no CEO.[...] Prevenção.”</p>
	<p>Primeira consulta odontológica curativa</p>	<p>P9 “Ela tinha 4 anos. Caiu o dente dela, assim da frente, caiu ele todo. [...] Aí a gente ficou, ficamos com medo, né, de sei lá de não nascer [...] Aí a gente passou na consulta. [...]Ela caiu. Ela bateu a boca na cama, na verdade. Que ela tinha começado a andar, que ela começou a andar com quase 4 anos, e aí ela caiu.”</p> <p>P10 “Faz pouco tempo. Acho que ele tinha dois anos e meio [...] Dente inchado, sabe [...] Gengiva, bem, bem inchada.”</p> <p>P12 “Ah, 2013... Espera aí, ou foi 2014 ou 2013. Bebezinho ainda ele já mandou levar, né? [...]Então, mandava levar porque mesmo que eles não comem por boca, dá aquele negócio amarelo ,placa, então sempre tirava.”</p> <p>P13 “Ah, vamos colocar que tem uns [...] Há uns dois anos atrás. [...] Mas foi aqui. Aí depois a gente foi naquele do CEO [...] Tinha cárie... Bem pouco, mas tinha sim. Foi aumentando com o tempo.”</p> <p>P25 “Eu vou ser sincera com a senhora, que ele passou em dentista mesmo foi na APAE só. [...] Tava com nove anos. Nove e pouquinho. E passou aqui, né? Com as menina, né? [...] Arrancou nos dois dentinhos. Ele é bem ruim para deixar escovar dente.”</p> <p>P30 “Em dois mil e dezoito, foi a primeira consulta [...] Tártaro.”</p> <p>* E os outros dois responsáveis P4 e P5 não sabiam informar a época da primeira consulta odontológica e o motivo.</p>

	<p>Higiene bucal realizada uma vez ao dia</p>	<p>P4 “Eu só faço uma, vou ser sincera (risos). Ele se alimenta por sonda.” P10 “Uma vez.” P12 “Agora eu só estou fazendo uma.” P14 “Faço uma vez ao dia.” P16 “Eu consigo fazer uma, uma só. E o tempo às vezes dá até fazer outras vezes, mas bem-feito é uma só.” P25 “Então vou ser sincera, se eu consigo é de manhã cedo, tá.” P31 “Só cedo que escova o dentinho.”</p>
	<p>Higiene bucal realizada duas vezes ao dia</p>	<p>P2 “Ó, de manhã e à noite, agora tá integral na escola eu já não faço ideia lá, se eles escovam o dente ou não.” P3 “Duas, três, depende do dia, que tá meio corrido (risos). Mas a média de duas a três por dia.” P6 “Geralmente duas.” P7 “É, a higiene bucal na boca dele. 2 vezes? Tá, vou falar pra ela. [...] De manhã e à noite.” P8 “Eu só consigo 2 vezes.” P11 “Duas vezes.” P15 “Umas duas vezes.” P17 “Duas vezes.” P18 “Eu faço antes dele ir pra escola e à noite. [...] Duas vezes ao dia.” P20 “: Ó, em casa, eu faço de manhã antes dele ir pra escola. Aí ele passa a tarde na escola, eu não sei se elas fazem, não sei dizer com que frequência lá.” P21 “Duas.” P22 “Por duas vezes. Era para fazer mais, mas ela dá trabalho.” P24 “Umas duas vezes.” P29 “É no mínimo duas vezes, mas tem dia que as vezes dá pra fazer mais, mas no mínimo duas.” P30 “De manhã e à noite”</p>
	<p>Higiene bucal realizada três ou mais vezes ao dia</p>	<p>P1 “Ah, umas três vezes, é.” P5 “São três vezes ao dia.” P9 “De manhã, depois do almoço, três vezes. [...] Isso, o fio dental, ela deixa assim, eu passo a noite, porque aí meu esposo ajuda, ele segura a boca dela, eu consigo passar.” P13 “: É, de manhã, no almoço e a noite.[...] É, três vezes por dia, igual a gente. Pra ela acostumar.” P19 “Três vezes ao dia.” P23 “Três vezes. De manhã, depois na hora do almoço e na janta.” P26 “Duas e faz uma na APAE.” P27 “Três vezes.” P28 “Quatro vezes. E ele gosta de escovar, a gente vai escovar e ele abre bem.” P32 “Três.”</p>
	<p>Indivíduo colaborador durante a higienização</p>	<p>P1 “Ele gosta, ele gosta do dentinho dele branco.” P3 “Tranquilo. Tranquilinho.”</p>

		<p>P4 “Tranquilo. [...] Ele é tranquilo. (pausa 4 segundos) Ele só trava a boca né, porque eu acho que deve incomodar né. Vai nada na boca.”</p> <p>P5 “Ela... ela deixa. Às vezes ela começa a sugar a... a escova, mas ela deixa.”</p> <p>P6 “Ele fica colocando a mão, mas ele deixa.”</p> <p>P9 “Têm dias que ela colabora. Que nem agora que ela ficou doente, ela faz muita ânsia, então eu escovo, ela não... não deixa muito que ela faz ânsia, né? [...] Ela deixa, ela deixa. Na maioria dos dias, ela deixa. Ela fica quietinha.”</p> <p>P11 “Tranquila.”</p> <p>P13 “Ela colabora, porque ela, a mãe consegue, a mãe tem uma técnica que ela faz logo, vocês fazem, aí a mãe coloca, depois que a mãe coloca a escova, a escova já tá na boca, ela consegue fazer o movimento de escovação e ela deixa. Ela deixa. Ela tá deixando, porque ela sabe. Aí a gente fala: “Bárbara, tem que escovar o dente [...] Cê vai dormir, tem que escovar o dente.” Aí ela deixa. Mas é bem rápido. [...] Alguns segundos, dez, quinze segundinhos a mãe consegue. Aí põe a água e ela às vezes engole um pouco, as vezes cospe.”</p> <p>P14 “É calmo, ele fica quietinho.”</p> <p>P17 “Tem dia que sim, tem dia que não. Mas esses dias ela tá colaborando.”</p> <p>P18 “[...] ele consegue colaborar, da forma dele, mas sim. [...] Sim, é. Hoje é bem mais fácil, sabe? Principalmente no banho, mas nesse horário de escola, como eu escovo aqui assim na cadeira...”</p> <p>P19 “Tranquilo.”</p> <p>P20 “Ah, ele deixa.”</p> <p>P21 “Ele fica bravo tem hora, mas tem dia que ele deixa.”</p> <p>P26 “Ele morde a escova assim, sabe? [...] Mas só isso que ele faz, mas ele deixa escovar.”</p> <p>P28 “Colabora. Ele fica quietinho.”</p> <p>P29 “É tem dia que sim, tem dia que não e você vê que sempre tem essa essa resposta a questão da tosse.”</p>
	<p>Indivíduo não colaborador durante a higienização</p>	<p>P2 “Tem vez que ela deixa, tem vez que não. Tem vez que ela morde a escova, aí tem que ficar gritando com ela que nem uma louca. (pausa 8 segundos) Aí conforme ‘cê vai escovar ela fecha a boca e não abre mais.”</p> <p>P7 “Ó, de um lado da boca dele, ele deixa eu escovar. Agora, tipo assim, deu uma encavalada no dente do lado da boca dele que ele não gosta que eu escovo esse lado.”</p> <p>P8 “...ele só não gosta quando escova aqui na frente, na parte da frente, ele não gosta.”</p> <p>P10 “Ele morde, bastante.[...] Morde. A escova.”</p> <p>P12 “É por que ele morde, né? Morde a escova, ele segura.”</p> <p>P15 “Ela não gosta. Às vezes ela... né, resiste, não quer fazer.”</p> <p>P16 “É bem difícil, ele fica bem agitado, por isso é da mesma dificuldade de fazer mais vezes.”</p>

		<p>P22 “Ela da trabalho, ela não para com a língua, ela reclama que tá doendo.”</p> <p>P23 “Ele não deixa, ele morde, aí tem que esperar um pouco, ele fecha a boca.”</p> <p>P24 “Ela não colabora. Ela é brava, morde, não deixa. Né, Laura? Quanto mais você mexe, mais ela se estressa.”</p> <p>P25 “Ele não colabora.”</p> <p>P27 “Ela é brava [...] Ela fica irritada porque ela chora né? Porque não sei se dói. Ela não gosta muito não, dói.”</p> <p>P30 “Médio. Agora tá um pouquinho mais difícil porque ela tá com alguns dentes nascendo, tá nascendo e os de leite ainda não caiu, então ela tá com a gengiva super inchada, e eu vejo que ela sente dor quando mexe, então agora tá mais difícil pra mexer.”</p> <p>P31 “Não, ela fica brava, mas escova assim mesmo.”</p> <p>P32 “Não, fica brava (risos)”</p>
	<p>Possui hábitos bucais deletérios (como mamadeira, chupeta ou chupa o dedo)</p>	<p>P2 “Mamadeira só pra tomar leite, mas é de vez em quando também. Chupeta ela nunca usou.”</p> <p>P3 “[...] antes do acidente sim. Chupeta. E mamadeira né.”</p> <p>P5 “Não. Ela chupa... ela, tipo assim, morde bastante a mão assim, sabe?”</p> <p>P6 “: Não. Ah, ele vive com a mão na boca. Ele fica nervoso ou ansioso ou feliz e põe a mão na boca.”</p> <p>P11 “Mamadeira. [...] E chupa o dedo. Mão direto, sabe. Ela tem a mania de toda hora levar o dedinho na boca.”</p> <p>P16 “Não, só mamadeira mesmo. Chupeta ele nunca pegou.”</p> <p>P19 “Mordedor.”</p> <p>P20 “Mamadeira... Que eu me recorde, não, mas mamadeira ele já usou sim. Chupeta, se ele pegou assim, acho que um mês só e largou.</p> <p>P21 “Até dois anos sim, depois nos três anos colocou a sonda e tirou a mamadeira. O dedo ele coloca na boca mas ele morde, não chupa. E mamadeira não mais.”</p> <p>P22 “Ela chupa o dedo para dormir.”</p> <p>P24 “Chupa chupeta”</p> <p>P25 “Chupeta quando era pequeno e mamadeira é mais quando pequeno também.”</p> <p>P26 “: Só mamadeira.”</p> <p>P27 “Sim, chupeta não, só mamadeira, ela não pegou chupeta não e também não é bom né?”</p> <p>P28 “Sim. Na verdade ele não chupa, né? Ele usa mais para morder mesmo.”</p> <p>P29 “Mamadeira sim, chupeta não.”</p> <p>P30 “Chupa dedo e já utilizou mamadeira e chupeta.”</p>

		<p>P31 “Chupeta e uma mamadeira.”</p> <p>P32 “Ela ponha muito o dedo na boca. Mas não de chupar assim igual, mas ela fica com o dedinho na boca. E mamadeira quando era menorzinha.”</p>
	<p>Não possui hábitos bucais deletérios (como mamadeira, chupeta ou chupa o dedo)</p>	<p>P1 “: Não [...] Ih, chupeta, muito pouquinho. Muito pouquinho, o Gabriel. Ah, pouquinho, quando ele era bebê mesmo. Depois parou.”</p> <p>P4 “ (som de negação)”</p> <p>P7 “Não.”</p> <p>P8 “Não.”</p> <p>P9 “Nunca gostou. [...] A mamadeira tomou nojo. Aí a gente passou para o copinho e depois a colher, né? Porque ela não conseguia engolir e depois pro copo normal.”</p> <p>P10 “Não”</p> <p>P12 “Não”</p> <p>P13 “: Não. Nada, nada.”</p> <p>P14 “Não, nunca usou.”</p> <p>P15 “ Não”</p> <p>P17 “Não. [...] A gente da mamadeira as vezes quando a gente vai dar suco.”</p> <p>P18 “Não, já usou muito”</p> <p>P23 “Nenhum dos três.”</p>

Fonte: próprio autor

DISCUSSÃO

Indivíduos com PC apresentam uma alta prevalência de maloclusão, sendo a maioria com maloclusão de Classe II de Angle e mordida aberta anterior. Os fatores de risco para maloclusão podem se originar de mecanismos físicos, comportamentais ou de doença. Indivíduos com perda prematura de dentes, dentes ausentes ou mandíbula e tamanho dos dentes discrepantes têm um risco maior de maloclusão (YOGI et al., 2018). Outros estudos observaram que a sobressaliência excessiva e a mordida aberta anterior foram as maloclusões mais prevalentes nos pacientes com PC (CARMAGNANI et al., 2007; MIAMOTO et al., 2010).

Nesse estudo foi observado que entre as crianças e adolescentes com PC, 81% dos indivíduos apresentaram pelo menos um tipo de maloclusão, sendo que a classe II de Angle foi a mais prevalente, observada em 63% dos indivíduos; já a mordida aberta anterior foi detectada em 50% dos indivíduos dessa amostra, resultados que vão ao encontro dos relatos supracitados. A relação sagital excessiva, ou seja, sobressaliência acentuada foi detectada em 25% dos indivíduos neste estudo, sendo que outros 34% apresentam sobressaliência moderada.

A posição de repouso da cabeça pode ser considerada outro fator determinante no desenvolvimento de maloclusões nesses pacientes, uma vez que as alterações neuromusculares podem levar a alterações posturais e favorecer o desenvolvimento de maloclusões. Nesse contexto, pacientes com PC que apresentam alterações posturais teriam maior probabilidade de desenvolver alterações morfológicas na região facial, influenciando em última instância, o terço inferior da face e favorecendo o desenvolvimento de maloclusão (MARTINEZ et al., 2014).

A mordida aberta anterior é uma das maloclusões mais comuns na dentição decídua. Em indivíduos com deficiência de desenvolvimento, principalmente com paralisia cerebral, a mordida aberta anterior é uma das mais comuns de serem encontradas devido à hipotonia muscular, postura anormal da língua, incapacidade de realizar o selamento labial, interposição lingual e hábitos de sucção (CASTILHO et al., 2018).

O hábito parafuncional mais observado nesse estudo foi a interposição lingual, detectada ou relatada em 60% dos indivíduos da amostra. Já em relação a hábitos deletérios, os hábitos de sucção digital ou chupeta foram os mais observados, sendo representados por 24% da amostra; esses hábitos contribuem para a presença de maloclusão de mordida aberta anterior nesses indivíduos. A interposição lingual nesses indivíduos pode estar associada ao distúrbio neuromuscular e reflete os defeitos posturais, como inclinação da cabeça para trás e rebaixamento da mandíbula. A incompetência muscular resulta em ausência de selamento labial passivo e leva à anteriorização da língua, facilitando o início e a manutenção da interposição da língua, apresentando como consequência, a ocorrência de mordida aberta anterior, como foi observado em nossos resultados (YOGI et al., 2018).

O GMFCS é um método válido e confiável para avaliar a função motora dos indivíduos com paralisia cerebral e permanece relativamente estável ao longo do tempo (ABIMBOLA et al., 2019). Na hipótese de resultado desse estudo, acreditava-se que alguns componentes biológicos e funcionais comuns da PC estariam associados a um aumento da razão de prevalência de alguns componentes da maloclusão. Assim esperava-se que quanto maior o acometimento neurológico, maior a presença de uma maloclusão. Nas crianças e adolescentes com grau GMFCS I, II e III (de menor acometimento neurológico), a mordida aberta anterior esteve presente em 33% dos indivíduos e nas crianças e adolescentes com grau GMFCS IV e V (de maior acometimento neurológico) foi observado a presença de mordida aberta anterior em 54% dos indivíduos, resultados

que corroboram com estudo de Yogi et al., (2018), onde crianças com níveis IV e V no GMFCS, ou automobildade com limitações severas, apresentaram 4,1 vezes mais chance de ter mordida aberta anterior.

A consistência dos alimentos parece influenciar de forma positiva ou negativa no crescimento e desenvolvimento craniofacial e nas funções do sistema estomatognático. Sabe-se que o consumo de alimentos com consistência amolecida tem efeito negativo sobre os ossos maxilares, contribuindo para o aparecimento da maloclusão (SILVEIRA, GOLDENBERG, 2001; CIOCHON et al., 1997). Por outro lado, *Lindsten* et al., 2002, demonstraram que a mastigação dos alimentos com consistência dura parece influenciar a força da musculatura oral, aumentando dessa forma, a carga de função sobre os dentes que atuam na mastigação, proporcionando o desenvolvimento e manutenção dos ossos maxilares, dos arcos dentários e de todo sistema estomatognático e, possibilitando assim, menores interferências oclusais.

Através dos achados relatados anteriormente, observou-se uma preocupação dos pesquisadores em avaliar a influência dos alimentos consumidos sobre o crescimento e desenvolvimento, porém ainda não há resultados conclusivos sobre essa relação. A alimentação exclusivamente por via oral foi detectada em 83% dos indivíduos do grupo G1 (com menor acometimento neurológico) e 46% do grupo G2 (com maior acometimento neurológico).

Além disso, vale ressaltar que a alimentação influencia também na saúde bucal dos indivíduos com PC. Classicamente, a literatura relata que indivíduos com PC apresentam taxas mais altas de cárie dentária, placa bacteriana (biofilme), gengivite e cálculo dentário do que crianças saudáveis ou não diagnosticadas com PC (IHTIJAREVIC-TRTAK et al., 2014; DIÉGUEZ-PÉREZ et al., 2016). As alterações neuromotoras dos indivíduos com PC dificultam a alimentação, sendo que alguns deles necessitam de alimentação por via enteral, por apresentarem disfagia ou dificuldade na mastigação (CARDONA-SORIA et al., 2020). A saúde bucal desses indivíduos não é influenciada apenas pela gravidade da PC ou pelos hábitos higiênicos; o tipo de dieta, o tipo de via alimentar e a administração prolongada de medicamentos com alto teor de açúcar são outros fatores de risco a serem considerados (IHTIJAREVIC-TRTAK et al., 2014).

Fregatto et al., 2021, relataram que as crianças usuárias de gastrostomia apresentaram uma higiene bucal mais prejudicada quando comparada a crianças que não

fazem uso de gastrostomia. Resultados semelhantes foram encontrados em outros estudos (URAGA-GONZÁLEZ; JUÁREZ-LÓPEZ, 2004; ALTER; PARROCHIA, 2010).

A alimentação via enteral evita a ingestão oral e, sobretudo, a ausência de carboidratos na cavidade oral que produz alterações na microflora oral, diminuindo a presença de *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus*, e bactérias filamentosas, todas associadas a um pH mais alcalino. Esta ação tem um efeito protetor contra a cárie, mas ao mesmo tempo, favorece a formação e acúmulo de cálculo dentário supragengival (HIDAS et al. 2010).

Em outro estudo os autores Previtalli, Santos, 2009, concluíram que as crianças com gastrostomia, devido à eliminação parcial ou total das forças mecânicas intraorais que ocorrem durante a mastigação, permitem a deposição de placa bacteriana patogênica e cálculo dentário, sendo que este cenário tem influência negativa nas condições orais, em particular no índice de higiene em indivíduos com gastrostomia. Em nossos resultados foi observado que a maioria dos indivíduos se alimentavam por via oral, o que pode ter contribuído para que o índice de dentes hígidos tenha sido alto, representando uma média de 21,71, sendo a mediana de 23 dentes hígidos presentes na cavidade bucal.

A média para dentes comprometidos, ou seja, cariados, restaurados com cárie ou perdidos, nos indivíduos do G2 encontrada foi 4,1, maior quando comparado ao G1 onde o resultado encontrado foi de 3, confirmando a hipótese de que os indivíduos com maior acometimento neurológico e dificuldade com alimentação por via oral ou deglutição, devido as alterações na mobilidade lingual, bochechas e lábios, apresentaram uma saúde bucal mais comprometida.

Pacientes com PC têm dificuldade adicional em escovar os dentes e correm sério risco de asfixia ou aspiração. Sabe-se que a incidência de cárie está relacionada à frequência da escovação dos dentes e ao uso de produtos com flúor. Entretanto, a maioria dos pais e responsáveis desconhece as técnicas de escovação recomendadas para promover a higiene bucal de seus filhos, sendo necessário que sejam ensinados como auxiliar na escovação e, assim, controlar o acúmulo de placa bacteriana (DIÉGUEZ-PÉREZ et al., 2016; CARDONA-SORIA et al., 2020).

Um outro dado relatado pelos responsáveis, foi a falta de colaboração dos indivíduos durante a higienização; os responsáveis pelas crianças com PC evitaram o uso de produtos complementares de higiene bucal, como fio dental e enxaguatório bucal, por medo devido ao risco de engasgo ou até mesmo de broncoaspiração, ou por dificuldade

em fazer o uso correto principalmente do fio dental, por falta de colaboração. De fato, nesse estudo 47% das crianças ou adolescentes não colaboraram durante a higienização, segundo os responsáveis; outros 53% tiveram um comportamento tranquilo durante a higienização. Sendo que 81% não utilizam nenhum produto complementar além da escova e o creme dental.

Quando comparado a média estabelecida pela OMS (1997), que é CPO-D: 3,0, esses indivíduos apresentaram média de 3 para o grupo G1 e 4,1 para o grupo G2, sendo considerado uma prevalência média para cárie dentária. Levando em consideração que esse valor foi estabelecido como média, de um modo em geral, para crianças típicas, os resultados encontrados foram satisfatórios, apresentando um baixo índice de cárie dentária nos pacientes com PC examinados, o que pode ser explicado devido à adequada assistência odontológica a que esses pacientes são submetidos, bem como aos cuidados oferecidos pelos seus pais/tutores, devidamente orientados para isso.

Observamos que 75% dos indivíduos passaram por sua primeira consulta odontológica por motivo de acompanhamento e prevenção, junto ao acompanhamento multidisciplinar que esses pacientes necessitavam. Apenas em 19% dos indivíduos a necessidade da primeira consulta odontológica ocorreu por motivos de tratamento curativo e 6% dos responsáveis não souberam informar o motivo da primeira consulta odontológica. Porém em relação aos cuidados bucais que os responsáveis executam em suas residências durante rotina com esses indivíduos, apenas 31% realizam a escovação 3 ou mais vezes ao dia, que seria o recomendado para manter uma saúde bucal ideal. Outros 47% realizam a escovação 2 vezes ao dia e 22% realizam apenas uma vez ao dia, sendo um fator que pode contribuir para o aumento do acúmulo de cálculo ou biofilme, e até mesmo a presença de cáries.

A distância interincisiva máxima é muito importante na avaliação miofuncional orofacial, pois distúrbios miofuncionais orofaciais e cervicais podem limitar a abertura da boca. *Cattoni* e colaboradores (2005) relataram, em um estudo com crianças típicas na dentadura mista, que a média da distância interincisiva máxima foi de 44,75mm e apresentou diferença estatisticamente significativa entre as médias das idades, no gênero masculino. Já *Aliya* e colaboradores (2021), relataram que a máxima abertura bucal média para crianças típicas da cidade de *Moradabad* com idades entre 6 e 8 anos em meninos é de $39,87 \pm 4,91$ mm e meninas é de $36,85 \pm 4,09$ mm. Na faixa etária de 8 a 10 anos, em meninos é de $44,5 \pm 5,1$ mm em meninas de $41,77 \pm 5,24$ mm. Na faixa etária de 10 a 12

anos, em meninos é de $49,63 \pm 5,56$ mm e em meninas de $49,33 \pm 5,32$ mm, respectivamente.

Outro estudo realizado por Kumar e colaboradores (2012) revelaram que a máxima abertura bucal em crianças indianas foi de 41,61 mm, 44,9 mm e 46,81 mm para meninos e 40,09 mm, 44,22 mm e 46,2 mm para meninas aos 3, 4 e 5 anos, respectivamente.

A mensuração da máxima abertura bucal média de crianças e adolescentes com diagnóstico de paralisia cerebral, desse estudo, foi de 29,92 mm com desvio padrão de $\pm 9,47$. Sendo que o valor máximo encontrado foi de 48,19 mm e o valor mínimo de 12,35 mm. Quando comparamos a média da abertura máxima bucal entre os dois grupos de acometimento neurológico G1 e G2 desse estudo, observamos uma redução pouco significativa para o grupo com maior acometimento G2, que apresentou uma média da máxima abertura bucal total de 28,96 mm, enquanto o G1 a média foi de 31,8 mm.

Não foram encontrados estudos da mensuração e comparação da máxima abertura bucal realizados em indivíduos com paralisia cerebral. Os resultados obtidos podem contribuir para um futuro avanço de conhecimentos científicos sobre saúde bucal nos indivíduos com paralisia cerebral, visando uma atenção integral e resolutiva das necessidades odontológicas apresentadas por esses pacientes. A avaliação das condições bucais dos indivíduos com PC pode fornecer subsídios para a elaboração de protocolo de assistência odontológica mais direcionada e adequada, incluindo o trabalho de vários profissionais da saúde em conjunto com a comunidade, com possível promoção na qualidade de vida dos indivíduos com paralisia cerebral.

Os anticonvulsivantes (ATC) são medicamentos amplamente utilizados no tratamento da dor crônica orofacial e neuropática de diversas causas. Frequentemente, 26 anticonvulsivantes são utilizados em associação com analgésicos, anti-inflamatórios e também com terapias alternativas não farmacológicas. Os ATC comumente usados no tratamento das dores crônicas são fenitoína, carbamazepina, gabapentina, topiramato e benzodiazepinas como diazepam e clonazepam, que além da atividade ansiolítica, também podem exercer função anticonvulsivante (DOURADO et al., 2016). Nessa amostra 94% dos indivíduos com PC fazem uso contínuo de alguma medicação, sendo que carbamazepina, topiramato, diazepam e clonazepam, foram alguns dos medicamentos citados durante a entrevista realizada com os responsáveis, concluímos, portanto, que esses medicamentos podem atuar de certa forma, em possíveis sintomas relacionados a

dor, decorrente da disfunção temporomandibular, que esses indivíduos possam apresentar.

Segundo Ortega et al. (2014) os barbituratos (especialmente o fenobarbital) usados como anticonvulsivantes estão associados à ocorrência de bruxismo entre pacientes com paralisia cerebral. A terapia com fenobarbital para tratar discinesia tardia mostra melhores resultados para pernas e braços do que para a região orofacial. Para estes autores, o efeito inibitório significativo sobre o SNC causado pelo uso de barbitúricos, não diminuiu o bruxismo e, portanto, a ocorrência de um maior número de indivíduos apresentando esta desordem neste grupo particular poderia ser considerada como um efeito colateral produzido pela medicação. O uso do medicamento fenobarbital, foi relatado por 25% dessa amostra.

CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos nesse estudo, pode-se concluir que nessa amostra de indivíduos com paralisia cerebral:

- em ambos os grupos analisados G1 e G2, com menor e maior acometimento neurológico, respectivamente, o tipo de maloclusão dentária classe II de Angle e o hábito parafuncional de interposição lingual apresentaram maior prevalência;
- a média da máxima abertura bucal do total da amostra foi de 29,92 mm, valor menor do que a média da máxima abertura bucal relatada em estudos com crianças típicas, com redução não significativa para o grupo com maior e menor acometimento neurológico;
- prevalência moderada para o índice de cárie dentária em ambos os grupos, sem diferença significativa entre eles.

REFERÊNCIAS

- ABANTO, J.; BORTOLOTTI, R.; CARVALHO, T. S.; ALVES, F. B. T.; RAGGIO, D. P. CIAMPONI, A. L. Avaliação de hábitos alimentares de interesse odontológico em crianças com paralisia cerebral. **Rev Inst Ciênc Saúde**, v. 27, n. 3, p. 244-248, 2009.
- ABANTO, J.; ORTEGA, A. O.; RAGGIO, D. P.; BONECKER, M.; MENDES, F. M.; CIAMPONI, A. L. Impact of oral diseases and disorders on oral-health-related quality of life of children with cerebral palsy. **Spec Care Dentist**, v. 34, n. 2, p. 56-63, 2014.
- ABIMBOLA M.; TAYLOR, G.; CAMP BELL, H.; LELEA, L.; KIRBY, R. S. Cerebral palsy: diagnosis, epidemiology, genetics and clinical update. **Adv Pediatr.**, v. 66, p. 189-208, 2019.
- ALIYA S, KAUR H, GARG N, RISHIKA, YELURI R. Clinical Measurement of Maximum Mouth Opening in Children Aged 6-12. **J Clin Pediatr Dent**. 2021 Jul 1;45(3):216-220.
- BAGIS, B.; AUAS. E. A.; TURGUT, S.; DURKAN, R.; OZCAN, M. Gender difference in prevalence of signs and symptoms of temporomandibular joint disorders: a retrospective study on 243 consecutive patients. **Int J Med Sci.**, v. 9, n. 7, p. 539-544, 2012.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BAX, M.; GOLDSTEIN, M.; ROSENBAUM, P.; LEVITON, A., PANETH, N.; DAN, B.; JACOBSSON, B.; DAMIANO, D.; et al. Proposed definition and classification of cerebral palsy. **Dev Med Child Neurol.**, v. 47, n. 8, p. 571-576, 2005.
- BERTOLI, F. M. P.; LOSSO, E. M.; MORESCA, R. C. Evaluation of temporomandibular disorders in children. **RSBO**, v. 6, n. 1, p. 77-84, 2009.
- BENEVIDES, S. D., ARAUJO, R. P., RIBEIRO, C. DE O., & MELLO, S. M. F.. (2016). Determinação da amplitude dos movimentos mandibulares em crianças do estado da Bahia. **Revista CEFAC**, 18 (1), 95-103.
- BHOWATE, R.; DUBEY, A. Dentofacial changes and oral health status in mentally challenged children. **J Indian Soc Pedod Prev Dent.**, v. 23, n. 2, p. 71-73, 2005.
- BIANCHINI, E. M. G. **Mastigação e ATM: avaliação e terapia**. In: Marchesan, I. Q. Fundamentos em Fonoaudiologia: aspectos clínicos e motricidade oral. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998, p. 37-49.
- BIANCHINI, E. M. G.; PAIVA, G.; ANDRADE, C. R. F. Mandibular movements in speech: interference of temporomandibular dysfunction according to pain indexes. **Pro Fono.**, v. 19, n. 1, p. 7-18, 2007.

CANS, C.; DOLK, H.; PLATT, M. J.; COLVER, A.; PRASAUSKIENE, A.; KRAGELOH-MANN, I. Recommendations from the SCPE collaborative group for defining and classifying cerebral palsy. **Dev Med Child Neurol Suppl.**, v. 109, p. 35-38, 2007.

CARDONA-SORIA S, CAHUANA-CARDENAS A, RIVERA-BARO A, MIRANDA-RIUS J, MARTIN DE CARPI J, BRUNET-LIOBET L. Oral health status in pediatric patients with cerebral palsy fed by oral versus enteral route. **Spec Care Dentist.** 2020 Jan;40(1):35-40

CARDOSO, A. M.; GOMES, L. N.; SILVA, C. R.; SOARES, R. S.; ABREU M. H.; PADILHA, W. W.; et al. Dental caries and periodontal disease in Brazilian children and adolescents with cerebral palsy. **Int J Environ Res Public Health.**, v. 12, n. 1, p. 335-353, 2014.

CARMAGNANI FG, GONÇALVES GK, CORRÊA MS, DOS SANTOS MT. Occlusal characteristics in cerebral palsy patients. **J Dent Child (Chic).** 2007 Jan-Apr;74(1):41-5. PMID: 18430354.

CARRARA, S. V.; CONTI, P. C. R.; BARBOSA, J. S. Termo do 1^o consenso em disfunção temporomandibular e dor orofacial. **Dental Press J Orthod.**, v. 15, n. 3, p. 114-120, 2010.

CARVALHO, T. M.; FERREIRA, G. P.; REZENDE, T. R. M. Ortodontia em pacientes com paralisia cerebral: benefícios e abordagens. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 12, p. 117302-117313, 2021.

CASTILHO, L. S.; ABREU, M. H. N. G.; PIRES E SOUZA, L. G. A.; ROMUALDO, L. T. A.; SOUZA E SILVA, M. E.; RESENDE, V. L. S. Factors associated with anterior open bite in children with development disabilities. **Spec Care Dentist.**, v. 38, n. 1, p. 46-50, 2018.

CATTONI DM, FERNANDES FDM. Distância interincisiva máxima em crianças na dentadura mista. **Rev Dent Pres Ortodon Ortop Facial.** 2005 Jan; 10(1): 117-21.

CELIC, R.; JEROLIMOV, V.; KNEZOVIC ZLATARIC, D. Relationship of slightly limited mandibular movements to temporomandibular disorders. **Braz Dent J.**, v. 15, n. 2, p. 151-154, 2004.

CIOCHON RL, NISBETT RA, CORRUCINI RS. Dietary consistency and craniofacial development related to masticatory function in minipigs. **J Craniofac Genet Dev Biol.** 1997; 17(2):96-102.

CLEMETSON, J. C.; JONES, D. L.; LACY, E. S.; HALE, D.; BOLIN, K. A. Preparing dental students to treat patients with special needs: changes in predoctoral education after the revised accreditation standard. **J Dent Educ.**, v. 76, p. 1457-1465, 2012.

CORTESE, S. G.; OLIVER, L. M.; BIONDI, A. M. Determination of range of mandibular movements in children without temporomandibular disorders. **J**

Craniomandibular Pract., v. 25, n 3, p. 200-205, 2007.

CRINCOLI, V.; ANELLI, M. G.; QUERCIA, E.; PIANCINO, M. G.; Di COMITE, M. Temporomandibular Disorders and Oral Features in Early Rheumatoid Arthritis Patients: An Observational Study. **Int J Med Sci.**, v. 16, n. 2, p. 253-263, 2019.

CUOGHI, O. A.; FARIA, L. P.; MICHELETTI, K. R.; ZAMALLOA, Y. M. M.; TOPOLSKI, F.; Mendonça, M. R. Hábitos bucais deletérios em pessoas com deficiência. **Full Dent Sci.**, v. 8, n. 29, p. 96-99, 2016.

DE CAMARGO, M. A. F. S.; ANTUNES, J. F. L. Untreated dental caries in children with cerebral palsy in the Brazilian Context. **Int J Pediatr Dent.**, v. 18, n. 2, p. 131-138, 2008.

DIÉGUEZ-PÉREZ, M.; NOVA-GARCIA, M. J.; MOURELLE-MARTINEZ, M. R.; BARTOLOMÉ-VILLAR, B. Oral health children with physical (cerebral palsy) and intelectual (down syndrome) disabilities: systematic review I. **J Clin Exp Dent**, v. 8, n. 3, p. e337-343, 2016.

DOUGHERTY, N. J. A review of cerebral palsy for the oral health professional. **Dent Clin North Am.**, v. 53, n. 2, p. 329-338, 2009.

DU, R. Y.; MCGRATH, C.; YIU, C. K.; KING, N. M. Oral health in preschool children with cerebral palsy: a case-control Community-based study. **Int J Pediatric Dent.**, v. 20, n. 5, p. 330-335, 2010.

FERNANDEZ PREVITALI, ELISANGELA; BOTTI RODRIGUES DOS SANTOS, MARIA TERESA. Cárie Dentária e Higiene Bucal em Crianças com Paralisia Cerebral Tetraparesia Espástica com Alimentação por Vias Oral e Gastrostomia. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, vol. 9, núm. 1, enero-abril, 2009, pp. 43- 47.

FONSECA, L. F. et al. **Encefalopatia crônica (paralisia cerebral)**. In: Fonseca, L. F.; Xavier, C. C.; Pianetti, G. *Compêndio de neurologia infantil*. 2 ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2011, p. 669-679.

FREGATTO LF, COSTA IB, DE BORTOLI TEIXEIRA D, DUARTE JCM, MASCARIN AMN, DA SILVEIRA JUNIOR SB, SERVA BEBM, DA SILVA RG, JUNIOR FA, COLA PC. Oral hygiene and oral microbiota in children and young people with neurological impairment and oropharyngeal dysphagia. **Sci Rep**. 2021 Sep 10;11(1):18090.

GALLARRETA, F. W. M.; TURSSI, C. P.; PALMA-DIBB, R. G.; Serra, M. C. Histórico de saúde: atenção a condições sistêmicas e suas implicações, sobretudo nos fatores de risco de cárie. *Rev Odonto Cienc.*, v. 23, n. 2, p. 192-196, 2008.

GAUZZI, L. D. V.; FONSECA, L. F. **Classificação da Paralisia Cerebral**. In: Lima, C. L. A.; Fonseca, L. F. *Paralisia Cerebral: neurologia, ortopedia e reabilitação*. Rio de

Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. p. 37-44.

HAMAZAKI, C. M.; KAWAUEA, R.; BIANCHINI, E. M. G.; ASSENCIO-FERREIRA, V. J. Verificação da amplitude dos movimentos mandibulares em crianças. **Rev CEFAC**, v. 4, p. 35-40, 2002.

HANNA, L. M. O.; ARAÚJO, R. J. G.; PAGANINI, A. L. Aspectos sistêmicos e odontológicos de portadores de paralisia cerebral. **Journal of Research in Dentistry**, v. 6, n. 6, p. 118-123, 2018.

HIDAS A, COHEN J, BEERI M, SHAPIRA J, STEINBERG D, MOSKOVITZ M. Salivary bacteria and oral health status in children with disabilities fed through gastrostomy. **Int J Paediatr Dent**. 2010 May;20(3):179-85.

HOTTA, T. H.; VICENTE, M. F.; REIS, A. C.; BEZZON, O. L.; BATAGLION, C.; BATAGLION, A. Combination Therapies in the treatment of temporomandibular disorders: a clinical report. **J Prosthet Dent.**, v. 89, n. 6, p. 536-539, 2003.

IHTIJAREVIC-TRTAK, S. et al. Periodontal status in the permanent dentition of children with cerebral palsy. **Stomatoloski Vjesnik**, v. 3, p. 51-58, 2014.

JAN, B. M.; JAN, M. M. Dental health of children with cerebral palsy. **Neuroscience**, v. 21, n. 4, p. 314-318, 2016.

KLEIN, H.; PALMER, C. E. Dental caries in American Indian children. **Public Health Bulletin**, v. 239, p. 1-54, 1937.

KOMAN LA, SMITH BP, SHILT JS. Cerebral palsy. **Lancet**. 2004 May 15;363(9421):1619-31.

KUMAR A, DUTTA S, SINGH J, MEHTA R, HOODA A, NAMDEV R. Clinical measurement of maximal mouth opening in children: a pioneer method. **J Clin Pediatr Dent**. 2012 Winter;37(2):171-5.

LAMONICA, D. A. C.; CHIARI, B. M.; PEREIRA, L. D. Perda auditiva em indivíduos paráliticos cerebrais: discussão etiológica. **Rev Bras Otorrinolaringol.**, v. 68, n. 1, p. 40-45, 2001.

LEMO, A. C. O.; KATZ, C. R. T. Cárie dentária em crianças com paralisia cerebral e sua relação com a sobrecarga dos cuidadores. **Arq. Odontol.**, v. 52, n. 2, p. 100-110, 2016.

LINDSTEN R, OGAARD B, LARSSON E. Dental arch space and permanent tooth size in the mixed dentition of a skeletal sample from the 14th to the 19th centuries and 3 contemporary samples. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**. 2002; 122(1):48-58.

MACHADO, B. C. Z.; MEDEIROS, A. M.; FELICIO, C. M. Mandibular movement range in children. **Pró-Fono R Atual Cient.**, v. 21, n. 3, p. 189-194, 2009.

MANZINI, E. J. **Considerações sobre a transcrição de entrevistas**. In: Marquezini, M. C.; Marconi, M. A.; Lakatos, E. M (Org.). Técnicas de Pesquisa: planejamento e execução de pesquisas. Amostras e técnicas de pesquisa. Elaboração, análise e interpretação de dados. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINEZ-MIHI V, SILVESTRE FJ, ORELLANA LM, SILVESTRE-RANGIL J. Resting position of the head and malocclusion in a group of patients with cerebral palsy. **J Clin Exp Dent**. 2014 Feb 1;6(1):e1-6.

MAZZETTO, M. O.; HOTTA, T. H.; PIZZO, R. C. Measurements of jaw movements and TMJ pain intensity in patients treated with GaAlAs laser. **Braz Dent J**, v. 21, n. 4, p. 356-360, 2010.

MENEZES, M. C.; FERREIRA, N. S. P.; FARIA, L. P.; TOPOLSKI, F.; FERREIRA, A. S. P.; CUOGHI, O. A. Hábitos bucais deletérios em pacientes com paralisia cerebral. **Rev Odontol UNESP**, v. 43, p. 82, 2014.

MIAMOTO, C. B.; RAMOS-JORGE, M. L.; PEREIRA, L. J.; PAIVA, S. M.; PORDEUS, I. A.; MARQUES, L. S. Severity of malocclusion in patients with cerebral palsy: determinant factors. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 138, n. 4, p. 394-395, 2010.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa Social – teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MOTTA, L. J. Assessment of noise temporomandibular joint in children with bruxism. **Rev. CEFAC**, v. 17, n. 1, p. 111-116, 2015.

NAKAGIMA, I.; OHNISHI, T.; NAGASAWA, A.; SEKIL, M.; TANASI, N.; TAKE, K.; MAEDA, T.; OGURA, T.; AKASAWA, M. Relationship between the values of masticatory efficiency and biting pressure in children with cerebral palsy. **J Nihon Univ Sch Dent**, v. 30, p. 244-260, 1988.

NUNEZ, S. C.; GARCEZ, A. S.; SUZUKI, S. S.; RIBEIRO, M. S. Management of mouth opening in patients with temporomandibular disorders through low-level laser therapy and transcutaneous electrical neural stimulation. **Photomed Laser Surg**, v. 24, n. 1, p. 45-49, 2006.

OGURA, N.; KONDOH, T. Molecular aspects in inflammatory events of temporomandibular joint: microarray-based identification of mediators. **Japan Dent Sci Review**, v. 51, n. 1, p. 10-24, 2015.

OLIVEIRA, A. C.; PAIVA, S. M.; MARTINS, M. T.; TORRES, C. S.; PORDEUS, I. A. Prevalence and determinant factors of malocclusion in children with special needs. **Eur J Orthod**, v. 33, p. 413-418, 2011.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Declaração de Jacarta. Jacarta: OMS, 1997.

ORTEGA, A. O.; GUIMARÃES, A. S.; CIAMPONI, A. L.; MARIE, S. K. N. Frequency of parafunctional oral habits in patients with cerebral palsy. **J Oral Rehabil.**, v. 34, n. 5, p. 323-328, 2007.

ORTEGA, A. O.; GUIMARÃES, A. S.; CIAMPONI, A. L.; MARIE, S. K. N. Frequency of temporomandibular disorder signs in individuals with cerebral palsy. **J Oral Rehabil.**, v. 35, n. 3, p. 191-195, 2008.

ORTEGA, A. O. L.; SANTOS, M. T. B. R.; MENDES, F. M.; CIAMPONI, A. L. Association between anticonvulsant drugs and teeth-grinding in children and adolescents with cerebral palsy. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 41, n. 9, p. 653-658, 2014.

O'SHEA, T. M. Diagnosis, treatment and prevention of cerebral palsy. **Clin Obstet Gynecol.**, v. 51, n. 4, p. 816-828, 2008.

PAKULA, A. T.; BRAUN, K. V. N.; YEARGIN-ALLSOPP, M. Cerebral palsy: classification and Epidemiology. **Phys Med Rehabil Clin N Am.**, v. 20, p. 425-452, 2009.

PALISANO RJ, COPELAND WP, GALUPPI BE. Performance of physical activities by adolescents with cerebral palsy. **Phys Ther.** 2007 Jan;87(1):77-87.

PALISANO R. et. al. Gloss motor function classification system for cerebral palsy. **Developmental Medicine and Child Neurology** v.39, p.214-223, 1997.

PANETH, N.; HONG, T.; KORZENIEWSKI, S. The descriptive epidemiology of cerebral palsy. **Clin Perinatol.**, v. 33, n. 1, p. 251-267, 2006.

PANETH, N. Establishing the diagnosis of Cerebral palsy. **Clinical Obstetrics And Gynecology**, v. 51, n. 4, p. 742-748, 2008.

PASTORE, G. P.; GOULART, D. R.; PASTORE, P. R.; PRATI, A. J.; MORAES, M. Comparison of instruments used to select and classify patients with temporomandibular disorder. **Acta Odontol Latinoam.**, v. 31, n. 1, p. 16-22, 2018.

PERES, A. C. D.; RIBEIRO, M. O.; JULIANO, Y.; CESAR, M. F.; SANTOS, R. C. A. Occurrence of bruxism in a sample of Brazilian children with cerebral palsy. **Spec Care Dentist**, v. 27, n. 2, p. 73-76, 2007.

PINTO, V. G. **Saúde bucal coletiva**. 5 ed. São Paulo: Santos, 2008.

REDDIHOUGH, D. S.; COLLINS, K. J. The epidemiology and causes of cerebral palsy. **Aust J Physiother.**, v. 49, n. 1, p. 7-12, 2003.

RENESTO, A. B. R.; BALDESSIM, G. B.; ZITO, A. R. A.; FERREIRA, A. S. P.; BOMBONATTI, A. L.; FERREIRA, N. S. P. Respiração bucal e pacientes com paralisia cerebral assistidos no CAOÉ – UNESP, Araçatuba. **Rev Odontol UNESP**, v. 43, p. 108, 2014.

REAULAND-BOSMA, W.; VAN DER REIJDEN, W. A.; VAN WINKELHOFF, A. J. Absence of a specific subgingival microflora in adults with Down's syndrome. **J Clin Periodontol.**, v. 28, n. 11, p. 1004-1009, 2001.

ROSENBAUM P, PANETH N, LEVITON A, GOLDSTEIN M, BAX M, DAMIANO D, DAN B, JACOBSSON B. A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Dev Med Child Neurol Suppl.* 2007 Feb;109:8-14. Erratum in: **Dev Med Child Neurol.** 2007 Jun;49(6):480.

ROSENBAUM, P. et al. A report: the definition and classification of cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol Suppl.*, v. 49, n. 1, p. 8-14, 2007.

SANTOS, M. T. B.; MASEIRO, D.; NOVO, N. F.; SIMIONATO, M. R. L. Oral conditions in children with cerebral palsy. **J Dent Child.**, v. 70, n. 1, p. 40-46, 2003.

SANTOS, E. C. A.; BERTOZ, F. A.; PIGNATTA, L. M. B.; ARANTES, F. M. Avaliação clínica de sinais e sintomas da disfunção temporomandibular em crianças. **Rev Dent Press Orthod Ortop Facial**, v. 11, n. 2, p. 29-34, 2006.

SAWAIR, F. A.; HASSONEH, Y. M.; AL-ZAWAEI, B. M.; BAGAIN, Z. H. Maximum mouth opening. Associated factors and dental significance. **Saudi Med J.**, v. 31, n. 4, p. 369-373, 2010.

SCHIFFMAN, E.; OHRBACH, R.; TRUELOVE, E.; LOOK, J.; AANDERSON, G.; GOULET, J. P. et al. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Applications: recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network* and Orofacial Pain Special Interest Group†. **J Oral Facial Pain Headache**, v. 28, n. 1, p. 6-27, 2014.

SCHWARTZMAN, J. S. Paralisia cerebral. **Arquivos Brasileiros de Paralisia Cerebral**, v. 1, p. 4-17, 2004.

SILVEIRA LDBR, GOLDENBERG M. Hábitos e preferências alimentares de crianças com três a cinco anos de idade. **Rev CEFAC.** 2001; 3(1):37-44.

SOUSA, L. M.; NAGAMINE, H. M.; CHAVES, T. C.; GROSSI, D. B.; REGALO, S. C. H.; OLIVEIRA, A. S. Evaluation of mandibular range of motion in Brazilian children and its correlation to age, height, weight and gender. **Braz Oral Res.**, v. 22, n. 1, p. 61-66, 2008.

TOSATO, J. P.; BIASOTTO-GONZALEZ, D. A.; GONZALEZ, T. O. Presença de desconforto na articulação temporomandibular relacionada ao uso da chupeta. **Rev Bras Otorrinolaringol.**, v. 71, n. 3, p. 365-368, 2005.

URAGA-GONZÁLEZ, A.; JUÁREZ-LÓPEZ, A. Prevalencia de procesos patológicos bucodentales en niños con parálisis cerebral de 6 a 13 años de edad. **Bol med Hosp Infand Mex**, v. 61, p. 498-504, 2004.

VAUGHAN, C. W.; NEILSON, P. D.; O'DWYER, N. J. Motor control deficits of orofacial muscles in cerebral palsy. **J Neurol Neurosurg Psychiatry**, v. 51, n. 4, p. 534-539, 1998.

WINTER, K.; BACCAGLINI, L.; TOMAR, S. A review of malocclusion among individuals with mental and physical disabilities. **Spec Care Dentist**, v. 28, n. 1, p. 19-26, 2008.

XU, L.; ZHANG, L.; LU, J.; FAN, S.; CAI, B.; DAI, K. Head and neck posture influences masticatory muscle electromyographic amplitude in healthy subjects and patients with temporomandibular disorder: a preliminary study. **Ann Palliat Med**, v. 10, n. 3, p. 2880-2888, 2021.

YOGI, H.; ALVES, L. A. C.; GUEDES, R.; CIAMPONO, A. L. Determinants factors of malocclusion in children and adolescents with cerebral palsy. **Am J Orthod and Dentofacial Orthop.**, v. 154, n. 3, p. 405-411, 2018.

ZANINI, G.; CEMIN, N. F.; PERALLES, S. N. Paralisia cerebral: causas e prevalências. **Revista Fisioterapia em Movimento**, v. 22, n. 3, p. 375-381, 2009.

ZHOU, Y.; XU, M.; YADAV, S. Temporomandibular joint aging and potential therapies. **Aging** (Albany NY), v. 13, n. 14, p. 17955-17956, 2021.

Qual foi o motivo da consulta?

Quem é o responsável pela higiene bucal?

Quantas vezes ao dia, realiza a higiene dos dentes?

Utiliza creme dental, fio dental e enxaguatório bucal?

Como é o comportamento da criança durante a higienização?

Consome alimentos cariogênicos? Com qual frequência?

Qual a consistência da alimentação?

A dieta que o indivíduo recebe é caseira ou industrializada?

A alimentação é através de via oral ou gastrostomia?

Utiliza mamadeira, chupeta ou chupa o dedo?

Quando foi a última consulta ao dentista?

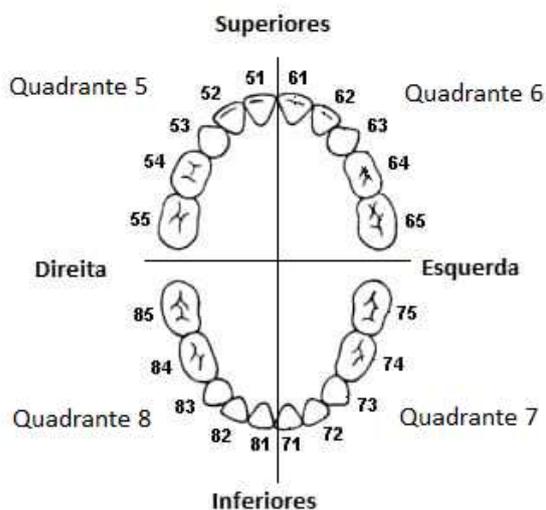
Apêndice B

Exame Clínico Extra e Intraoral

Critérios utilizados para a avaliação:

Condição para a coroa dos dentes	Condição/estado
0	Dente hígido
1	Dente cariado
2	Dente obturado e cariado
3	Dente obturado sem cárie
4	Dente perdido por cárie
5	Dente perdido por outra razão: ortodôntica, periodontal, congênita

Dentição decídua:



Respiração predominante:	<input type="checkbox"/> Bucal <input type="checkbox"/> Nasal <input type="checkbox"/> Mista
Fonação:	<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Disartria: leve, moderada, severa
Deglutição:	<input type="checkbox"/> Típica <input type="checkbox"/> Disfágica leve, moderada, severa
Hábitos bucais deletérios:	
Defeitos congênitos:	
Dentes Ausentes:	
Relação dos molares:	Direito: <input type="checkbox"/> Classe I <input type="checkbox"/> Classe II parcial / total <input type="checkbox"/> Classe III Esquerdo: <input type="checkbox"/> Classe I <input type="checkbox"/> Classe II parcial / total <input type="checkbox"/> Classe III
Sobremordida:	<input type="checkbox"/> ausente <input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> moderada <input type="checkbox"/> acentuada
Sobressaliência:	<input type="checkbox"/> ausente <input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> moderada <input type="checkbox"/> acentuada
Mordida cruzada:	<input type="checkbox"/> presente _____ <input type="checkbox"/> ausente
Mordida aberta:	<input type="checkbox"/> presente _____ <input type="checkbox"/> ausente
Desvio lateral da mandíbula no abaixamento e elevação:	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
Ruído articular ao abrir a boca:	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
Mensuração da máxima abertura bucal:	_____ _____ _____

Anexo 1**TERMO DE CONSENTIMENTO**

(Obrigatório para Pesquisa em Humanos – Resolução nº 466/12 – CNS)

I. Dados de identificação do sujeito da pesquisa ou responsável legal.

- **Nome:**
- **Documento de Identidade n.º** **Sexo:**
- **Endereço:**
- **Bairro:** **Cidade:** **CEP:**
- **Telefone:**

- **Nome do Responsável Legal:**
- **Natureza (grau de parentesco, tutor, curador, etc.):**
- **Data de Nascimento:**
- **Endereço:**
- **Bairro:** **Cidade:** **CEP:**

II. Dados sobre a pesquisa científica/pesquisador:

Título do Projeto: Mensuração e avaliação da capacidade da máxima abertura e condições de saúde bucal em indivíduos com paralisia cerebral.

- **Pesquisador:** Jéssica Gimenes Araujo
- **Inscrição no Conselho regional:** 112436
- **Cargo/Função:** Aluna do Programa de Mestrado Interdisciplinar em Saúde
- **Instituição:** Universidade de Marília
- **Endereço:** Hygino Muzzi Filho, 1001
- **CEP:** 17525902
- **Telefone:** 21054051
- **E-mail:** mauroaudi@unimar.br

III. Avaliação de Risco da Pesquisa:

() **sem risco:** aquela que não realiza nenhuma intervenção ou modificação nas variáveis fisiológicas, psicológicas e sociais do indivíduo, tais como entrevistas e questionários.

(X) **com risco mínimo:** aquela que se empregam registros de dados através de procedimentos propedêuticos ou terapêuticos de rotina.

() **com risco maior que o mínimo:** aquela em que há probabilidade de afetar o indivíduo de forma significativa seja por danos físicos ou morais, tais como uso de medicamentos não reconhecidos, procedimentos invasivos, placebos, etc.

- **Desconfortos e riscos esperados:**

Pesquisa com seres humanos oferece riscos, porém, a coleta de dados não colocará os indivíduos em risco e não causará desconforto ao paciente. Caso algum paciente (criança/adolescente e/ou pai/tutor) se sinta constrangido em algum momento da entrevista ou posteriormente, este poderá optar por seu desligamento da pesquisa, sem haver quaisquer implicações.

Nesse estudo, um risco seria a falha na proteção de dados. Portanto, assegurar a confidencialidade é essencial em estudos epidemiológicos devido à produção de informações de caráter privado. Para diminuir este risco, os integrantes da pesquisa também se comprometem a garantir total sigilo das informações obtidas, e que, em nenhum momento serão publicadas informações individuais dos participantes ou qualquer outra informação que possa identificá-los. Além do mais, ressalta-se que apenas os responsáveis pela pesquisa terão acesso aos dados coletados.

IV. Justificativa e objetivos da pesquisa:

Justificativa:

Dada a relevância de se obter conhecimento sobre pacientes portadores de paralisia cerebral, para implantação de um tratamento integrado junto a uma equipe multidisciplinar, há o interesse, neste estudo, em avaliar os aspectos referentes à saúde bucal em crianças e adolescentes diagnosticados com paralisia cerebral e atendidos em uma Unidade de um Projeto Multidisciplinar de um município no interior do estado de São Paulo - Brasil, visando sempre esforços contínuos na capacitação de profissionais da área da saúde nos cuidados aos pacientes portadores de paralisia cerebral.

Objetivo:

O objetivo será avaliar aspectos da condição de saúde bucal de crianças e adolescentes com diagnóstico de paralisia cerebral tipo espástica, atendidos em uma Unidade de um Projeto Multidisciplinar em um município do interior do estado de São Paulo, Brasil.

V. Considerações éticas:

O estudo será submetido ao Comitê de Ética em pesquisa da Universidade de Marília – UNIMAR, que seguirá as DIRETRIZES E NORMAS INTERNACIONAIS E NACIONAIS especificamente as resoluções nº 466/12, complementares do Conselho Nacional de Saúde.

- **Local da pesquisa:**

A coleta dos dados será realizada na Clínica de Fisioterapia da Universidade de Marília-UNIMAR e no Projeto Amor de Criança, com solicitação prévia e autorização de uso.

- **Procedimentos:**

Na primeira etapa será realizada entrevista com o responsável pela criança com diagnóstico de paralisia cerebral. Essa entrevista será baseada em um formulário estruturado e relacionado aos fatores socioeconômicos, contendo alguns aspectos como: idade, gênero, parentesco do cuidador, procedência dos indivíduos, uso de medicação anticonvulsivante, rotinas de cuidado com a saúde bucal, tipo de dieta, presença de hábitos bucais, período da vida em que se deu a primeira consulta ao dentista, o motivo da consulta e acesso ao serviço de saúde bucal.

Na segunda etapa, será realizado exame clínico extra e intra-oral, por um único examinador calibrado, mediante observação direta da cavidade bucal, com auxílio de espelho clínico bucal, espátula de madeira, paquímetro digital e luvas de procedimento.

No exame clínico extra-oral, será o avaliados alterações na trajetória dos movimentos mandibulares, presença de ruídos articulares e mensuração da amplitude máxima da abertura de boca.

No exame clínico intra-oral, para a determinação da prevalência de cárie dentária, serão utilizados os índices CPO-D e ceo-d, segundo os critérios da OMS (1997). Também será observado durante o exame clínico a presença de maloclusões (mordida aberta anterior ou posterior, mordida cruzada anterior ou posterior, sobremordida)

VI. Análise de dados:

A análise dos dados mensuráveis serão tabulados em planilha do Excel 2016 e submetidas a estudo estatístico com recursos do BioEstat 5.0.

VII. Benefícios que poderão ser obtidos:

A pesquisa apresenta benefícios sociais que superam os eventuais riscos relatados, visando um futuro avanço de conhecimentos científicos sobre saúde bucal nos indivíduos com paralisia cerebral. O estudo contribuirá também para a proteção e a recuperação da saúde desses indivíduos utilizando os conhecimentos obtidos na pesquisa, visando uma atenção integral e resolutiva diante das necessidades de saúde bucal apresentadas pelos pacientes com paralisia cerebral. A avaliação das condições bucais dos pacientes com paralisia cerebral pode fornecer subsídios para a elaboração de protocolos de assistência odontológica mais direcionada e

adequada, incluindo o trabalho de vários profissionais da saúde em conjunto com a comunidade, visando uma vida saudável e plena.

- VIII. Assentimento ao pesquisador para utilizar os resultados advindos da pesquisa para divulgação em reuniões de caráter científico e/ou publicações em meios especializados.**
- IX. Comprometo-me proporcionar informação atualizada obtida durante o estudo, ainda que esta possa afetar o consentimento do indivíduo em continuar participando da pesquisa, ainda, divulgar nos meios científicos para produção de conhecimento e ciência.**
- X. Observações complementares.**
- XI. Está pesquisa foi submetida ao comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Marília e foi aprovada com o nº do parecer**

XII. Assentimento pós-esclarecimento:

Declaro que, após ter sido convenientemente esclarecido pelo pesquisador, consisto em participar na amostragem do projeto de pesquisa em questão, por livre vontade sem que tenha sido submetido a qualquer tipo de pressão e que posso a qualquer momento me recusar a participar ou dar continuidade.

Marília, __/__/__

Assinatura do participante ou de seu responsável legal.

Mauro Audi – Pesquisador responsável
mauroaudi@unimar.br (14) 2105-4051

Nome e assinatura da testemunha

Nota: este termo deverá ser elaborado em duas vias, ficando uma via em poder do paciente ou seu responsável legal e outra com o pesquisador responsável pelo projeto.

CONTATO: CEP/UNIMAR (Comitê de Ética em Pesquisa da UNIMAR, localizado na Rua Hygino Muzzy Filho nº1001, Telefone: 2105-4001, e-mail:cep@unimar.br).

TERMO DE ASSENTIMENTO

(Obrigatório para Pesquisa em Humanos – Resolução nº 466/12 – CNS)

- XIII. Dados de identificação do sujeito da pesquisa ou responsável legal.**

- **Nome:**
- **Documento de Identidade n.º** **Sexo:**
- **Endereço:**
- **Bairro:** **Cidade:** **CEP:**
- **Telefone:**

- **Nome do Responsável Legal:**
- **Natureza (grau de parentesco, tutor, curador, etc.):**
- **Data de Nascimento:**
- **Endereço:**
- **Bairro:** **Cidade:** **CEP:**

XIV. Dados sobre a pesquisa científica/pesquisador:

Título do Projeto: Mensuração e avaliação da capacidade da máxima abertura e condições de saúde bucal em indivíduos com paralisia cerebral.

- **Pesquisador:** Jéssica Gimenes Araujo
- **Inscrição no Conselho regional:** 112436
- **Cargo/Função:** Aluna do Programa de Mestrado Interdisciplinar em Saúde
- **Instituição:** Universidade de Marília
- **Endereço:** Hygino Muzzi Filho, 1001
- **CEP:** 17525902
- **Telefone:** 21054051
- **E-mail:** mauroaudi@unimar.br

XV. Avaliação de Risco da Pesquisa:

() **sem risco:** aquela que não realiza nenhuma intervenção ou modificação nas variáveis fisiológicas, psicológicas e sociais do indivíduo, tais como entrevistas e questionários.

(X) **com risco mínimo:** aquela que se empregam registros de dados através de procedimentos propedêuticos ou terapêuticos de rotina.

() **com risco maior que o mínimo:** aquela em que há probabilidade de afetar o indivíduo de forma significativa seja por danos físicos ou morais, tais como uso de medicamentos não reconhecidos, procedimentos invasivos, placebos, etc.

- **Desconfortos e riscos esperados:**

Pesquisa com seres humanos oferece riscos, porém, a coleta de dados não colocará os indivíduos em risco e não causará desconforto ao paciente. Caso algum paciente (criança/adolescente e/ou pai/tutor) se sinta constrangido em algum momento da entrevista ou posteriormente, este poderá optar por seu desligamento da pesquisa, sem haver quaisquer implicações.

Nesse estudo, um risco seria a falha na proteção de dados. Portanto, assegurar a confidencialidade é essencial em estudos epidemiológicos devido à produção de informações de caráter privado. Para diminuir este risco, os integrantes da pesquisa também se comprometem a garantir total sigilo das informações obtidas, e que, em nenhum momento serão publicadas informações individuais dos participantes ou qualquer outra informação que possa identificá-los. Além do mais, ressalta-se que apenas os responsáveis pela pesquisa terão acesso aos dados coletados.

XVI. Justificativa e objetivos da pesquisa:

Justificativa:

Dada a relevância de se obter conhecimento sobre pacientes portadores de paralisia cerebral, para implantação de um tratamento integrado junto a uma equipe multidisciplinar, há o interesse, neste estudo, em avaliar os aspectos referentes à saúde bucal em crianças e adolescentes diagnosticados com paralisia cerebral e atendidos em uma Unidade de um Projeto Multidisciplinar de um município no interior do estado de São Paulo - Brasil, visando sempre esforços contínuos na capacitação de profissionais da área da saúde nos cuidados aos pacientes portadores de paralisia cerebral.

Objetivo:

O objetivo será avaliar aspectos da condição de saúde bucal de crianças e adolescentes com diagnóstico de paralisia cerebral tipo espástica, atendidos em uma Unidade de um Projeto Multidisciplinar em um município do interior do estado de São Paulo, Brasil.

XVII. Considerações éticas:

O estudo será submetido ao Comitê de Ética em pesquisa da Universidade de Marília – UNIMAR, que seguirá as DIRETRIZES E NORMAS INTERNACIONAIS E NACIONAIS especificamente as resoluções nº 466/12, complementares do Conselho Nacional de Saúde.

- **Local da pesquisa:**

A coleta dos dados será realizada na Clínica de Fisioterapia da Universidade de Marília-UNIMAR e no Projeto Amor de Criança, com solicitação prévia e autorização de uso.

- **Procedimentos:**

Na primeira etapa será realizada entrevista com o responsável pela criança com diagnóstico de paralisia cerebral. Essa entrevista será baseada em um formulário estruturado e relacionado aos fatores socioeconômicos, contendo alguns aspectos como: idade, gênero, parentesco do cuidador, procedência dos indivíduos, uso de medicação anticonvulsivante, rotinas de cuidado com a saúde bucal, tipo de dieta, presença de hábitos bucais, período da vida em que se deu a primeira consulta ao dentista, o motivo da consulta e acesso ao serviço de saúde bucal.

Na segunda etapa, será realizado exame clínico extra e intra-oral, por um único examinador calibrado, mediante observação direta da cavidade bucal, com auxílio de espelho clínico bucal, espátula de madeira, paquímetro digital e luvas de procedimento.

No exame clínico extra-oral, será o avaliados alterações na trajetória dos movimentos mandibulares, presença de ruídos articulares e mensuração da amplitude máxima da abertura de boca.

No exame clínico intra-oral, para a determinação da prevalência de cárie dentária, serão utilizados os índices CPO-D e ceo-d, segundo os critérios da OMS (1997). Também será observado durante o exame clínico a presença de maloclusões (mordida aberta anterior ou posterior, mordida cruzada anterior ou posterior, sobremordida)

XVIII. Análise de dados:

A análise dos dados mensuráveis serão tabulados em planilha do Excel 2016 e submetidas a estudo estatístico com recursos do BioEstat 5.0.

XIX. Benefícios que poderão ser obtidos:

A pesquisa apresenta benefícios sociais que superam os eventuais riscos relatados, visando um futuro avanço de conhecimentos científicos sobre saúde bucal nos indivíduos com paralisia cerebral. O estudo contribuirá também para a proteção e a recuperação da saúde desses indivíduos utilizando os conhecimentos obtidos na pesquisa, visando uma atenção integral e resolutiva diante das necessidades de saúde bucal apresentadas pelos pacientes com paralisia cerebral. A avaliação das condições bucais dos pacientes com paralisia cerebral pode fornecer subsídios para a elaboração de protocolos de assistência odontológica mais direcionada e adequada, incluindo o trabalho de vários profissionais da saúde em conjunto com a comunidade, visando uma vida saudável e plena.

XX. Assentimento ao pesquisador para utilizar os resultados advindos da pesquisa para divulgação em reuniões de caráter científico e/ou publicações em meios especializados.

- XXI.** Comprometo-me proporcionar informação atualizada obtida durante o estudo, ainda que esta possa afetar o consentimento do indivíduo em continuar participando da pesquisa, ainda, divulgar nos meios científicos para produção de conhecimento e ciência.
- XXII.** Observações complementares.
- XXIII.** Está pesquisa foi submetida ao comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Marília e foi aprovada com o nº do parecer

XXIV. Assentimento pós-esclarecimento:

Declaro que, após ter sido convenientemente esclarecido pelo pesquisador, consisto em participar na amostragem do projeto de pesquisa em questão, por livre vontade sem que tenha sido submetido a qualquer tipo de pressão e que posso a qualquer momento me recusar a participar ou dar continuidade.

Marília, __/__/__

Assinatura do participante ou de seu responsável legal.

Mauro Audi – Pesquisador responsável

mauroaudi@unimar.br (14) 2105-4051

Nome e assinatura da testemunha

Nota: este termo deverá ser elaborado em duas vias, ficando uma via em poder do paciente ou seu responsável legal e outra com o pesquisador responsável pelo projeto.

CONTATO: CEP/UNIMAR (Comitê de Ética em Pesquisa da UNIMAR, localizado na Rua Hygino Muzzy Filho nº1001, Telefone: 2105-4001, e-mail: cep@unimar.br).

Anexo 2



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação da amplitude da articulação temporomandibular e condições de saúde bucal em indivíduos com paralisia cerebral.

Pesquisador: Mauro Audi

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 60036522.4.0000.5496

Instituição Proponente: Universidade de Marília - UNIMAR / Faculdade de Medicina de Enfermagem

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.604.549

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação de riscos e benefício" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_ Avaliação da amplitude da articulação temporomandibular e condições de saúde bucal em indivíduos com paralisia cerebral, de 24/06/2022) e o Projeto Detalhado (23/06/2022):

Resumo: A paralisia cerebral é uma das deficiências físicas e de desenvolvimento mais comuns na infância, a severidade de comprometimento da paralisia cerebral está associada às limitações das atividades. Os problemas neuromusculares, inerentes à paralisia cerebral, podem afetar significativamente a saúde bucal desses indivíduos. Alguns fatores como mudança na estrutura da região orofacial, desenvolvimento de hábitos parafuncionais, problemas de alimentação e dificuldades com a manutenção da higiene oral, contribuem como barreiras para a saúde bucal. As alterações no tônus muscular presentes nesses indivíduos afetam os músculos, incluindo os levantadores da mandíbula, alterando os movimentos mandibulares e reduzindo força de mordida, limitações na amplitude dos movimentos mandibulares, especialmente com relação à abertura bucal. Além disso, a prevalência de maloclusão é considerada alta devido a perda prematura de dentes, agenesias,

Endereço: Av. Higyno Muzzy Filho nº 1001 Bloco - I - Piso Superior

Bairro: Campus Universitário

CEP: 17.525-902

UF: SP

Município: MARÍLIA

Telefone: (14)2105-4001

E-mail: cep@unimar.br



Continuação do Parecer: 5.604.549

hábitos de sucção digital, respiração bucal excessiva, discinesia oral, entre outros. O objetivo será avaliar e comparar a relação entre as condições de acometimentos motoras com as condições de saúde bucal e amplitude da ATM. O método trata-se de um processo de caráter avaliativo e com respostas emitidas em uma entrevista social. Na primeira etapa será realizada entrevista com o responsável pela criança com diagnóstico de paralisia cerebral, a entrevista será semiestruturada, com doze questões. Na segunda etapa, será realizado exame clínico extra e intra-oral, por um único examinador calibrado, mediante observação direta da cavidade bucal. No exame clínico extra-oral, será avaliada alterações na trajetória dos movimentos mandibulares, presença de ruídos articulares e mensuração da amplitude máxima da abertura de boca. No exame clínico intra-oral, para a determinação da prevalência de cárie dentária, serão utilizados os índices CPO-D e ceo-d, segundo os critérios da OMS (1997), também será observado presença de malocclusão. Os dados serão analisados por meio do Bio.Estat 5.0 com previa tabulação em planilha do Excel 2016, serão estruturados por gráficos que representarão as relações entre as condições de acometimentos motoras com as condições de saúde bucal. Palavras-chave: Paralisia cerebral. Saúde bucal.

Maloclusões

Hipótese se houver: Os indivíduos com paralisia cerebral podem apresentar mensuração da amplitude da ATM e condições bucais semelhantes ao desenvolvimento dos valores preditos. Os indivíduos com paralisia cerebral podem apresentar alterações da mensuração da amplitude da ATM e condições de saúde bucal inferiores ou superiores ao desenvolvimento aos valores preditos

Metodologia:

O estudo será de uma pesquisa de campo, transversal, qualitativo, por meio de processo de caráter avaliativo e com respostas emitidas em uma entrevista social. O estudo contará com a participação de 20 crianças e adolescentes com diagnóstico de paralisia cerebral atendidos em uma Unidade de um Projeto Multidisciplinar no município de Marília-SP no período de agosto de 2022 a junho de 2023. Esses indivíduos serão divididos em 2 grupos, de acordo com a classificação topográfica de paralisia cerebral detectada: Grupo I –

Endereço: Av. Higino Muzzy Filho nº 1001 Bloco - I - Piso Superior
Bairro: Campus Universitário **CEP:** 17.525-902
UF: SP **Município:** MARILIA
Telefone: (14)2105-4001 **E-mail:** cep@unimar.br



Continuação do Parecer: 5.604.549

diplegia Grupo II – quadriplegia A coleta de dados será realizada em duas etapas de abordagem dos envolvidos na pesquisa (cuidador e paciente com PC). Na primeira etapa será realizada entrevista com o responsável pela criança com diagnóstico de paralisia cerebral. O método escolhido será uma entrevista semiestruturada. A escolha pela pesquisa qualitativa deu-se pela possibilidade de conhecer as experiências pessoais de maneira livre, com relatos de sentimentos e desejos do público alvo e pela necessidade de conhecer os porquês envolvidos na situação-problema apontada.

Critérios de inclusão: Participarão do estudo os indivíduos que preencherem os seguintes critérios de inclusão: - indivíduos com paralisia cerebral atendidas em instituição específica no município de Marília-SP para pessoas com necessidades especiais no período de agosto de 2022 a junho de 2023; - indivíduos com Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos pais/tutores; - idade inferior a 18 anos.

Critério de Exclusão:

Serão excluídos do estudo os indivíduos que apresentarem as seguintes características:

- indivíduos diagnosticados com paralisia cerebral não espástica;
- indivíduos sem Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos pais/tutores;
- idade igual ou superior a 18 anos.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo será avaliar e comparar a relação entre as condições de acometimentos motoras com as condições de saúde bucal e amplitude da ATM.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Pesquisa com seres humanos oferece riscos, porém, a coleta de dados não colocará os indivíduos em risco e não causará desconforto ao paciente.

Caso algum paciente (criança/adolescente e/ou pai/tutor) se sinta constrangido em algum momento da entrevista ou posteriormente, este poderá optar por seu desligamento da pesquisa, sem haver quaisquer implicações.

Nesse estudo, um risco seria a falha na proteção de dados. Portanto, assegurar a confidencialidade

Endereço: Av. Higino Muzzy Filho nº 1001 Bloco - I - Piso Superior
Bairro: Campus Universitário **CEP:** 17.525-902
UF: SP **Município:** MARÍLIA
Telefone: (14)2105-4001 **E-mail:** cep@unimar.br



Continuação do Parecer: 5.604.549

e essencial em estudos epidemiológicos devido à produção de informações de caráter privado. Para diminuir este risco, os integrantes da pesquisa também se comprometem a garantir total sigilo das informações obtidas, e que, em nenhum momento serão publicadas informações individuais dos participantes ou qualquer outra informação que possa identificá-los. Além do mais, ressalta-se que apenas os responsáveis pela pesquisa terão acesso aos dados coletados.

Benefícios:

A pesquisa apresenta benefícios sociais que superam os eventuais riscos relatados, visando um futuro avanço de conhecimentos científicos sobre saúde bucal nos indivíduos com paralisia cerebral. O estudo contribuirá também para a proteção e a recuperação da saúde desses indivíduos utilizando os conhecimentos obtidos na pesquisa, visando uma atenção integral e resolutiva diante das necessidades de saúde bucal apresentadas

pelos pacientes com paralisia cerebral. A avaliação das condições bucais dos pacientes com paralisia cerebral pode fornecer subsídios para a elaboração de protocolos de assistência odontológica mais direcionada e adequada, incluindo o trabalho de vários profissionais da saúde em conjunto com a comunidade, visando uma vida saudável e plena.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo nacional e unicêntrico, na pesquisa de campo, transversal, qualitativo, por meio de processo de caráter avaliativo e com respostas emitidas em uma entrevista social.

Caráter acadêmico, realizado para obtenção do título de pós graduação mestre .

Patrocinador próprio .

País de origem e países participante: Brasil

Número de participantes incluídos no Brasil: 20

Previsão de início: 05/09/2022

Previsão de encerramento do estudo: 08/12/2023

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

De acordo com as normas e exigências do CEP/CONEP

Recomendações:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequação".

Endereço: Av. Hígino Muzzy Filho nº 1001 Bloco - I - Piso Superior
Bairro: Campus Universitário **CEP:** 17.525-902
UF: SP **Município:** MARILIA
Telefone: (14)2105-4001 **E-mail:** cep@unimar.br



Continuação do Parecer: 5.604.549

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado

Considerações Finais a critério do CEP:

Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios parciais e final da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo "relatório" para que sejam devidamente apreciadas no CEP, conforme Norma Operacional CNS nº 001/13, item XI.2.d.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1972025.pdf	24/06/2022 16:31:33		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DeclaraJEMAEL.doc	23/06/2022 15:06:56	Mauro Audi	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMOAJEMAEL.docx	23/06/2022 15:06:04	Mauro Audi	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEJEMAEL.docx	23/06/2022 15:05:53	Mauro Audi	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoJEMAEL.docx	23/06/2022 15:05:17	Mauro Audi	Aceito
Folha de Rosto	FolhaJEMAEL.docx	23/06/2022 15:03:47	Mauro Audi	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av.Higyno Muzzy Filho nº 1001 Bloco - I - Piso Superior
Bairro: Campus Universitário **CEP:** 17.525-902
UF: SP **Município:** MARILIA
Telefone: (14)2105-4001 **E-mail:** cep@unimar.br



Continuação do Parecer: 5.604.549

MARILIA, 25 de Agosto de 2022

Assinado por:
Tereza Lais Menegucci Zutin
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Higino Muzzy Filho nº 1001 Bloco - I - Piso Superior
Bairro: Campus Universitário **CEP:** 17.525-902
UF: SP **Município:** MARILIA
Telefone: (14)2105-4001 **E-mail:** cep@unimar.br