

Abordagem multiprofissional de manifestações bucais de doenças sistêmicas em pessoas com paralisia cerebral: revisão integrativa

Multidisciplinary approach to oral manifestations of systemic diseases in people with cerebral palsy: integrative review

Vanessa Oliveira Inácio¹

Amanda Londe Dimas²

Thiago de Amorim Carvalho³

Fabricio Campos Machado⁴

Resumo

Introdução: A paralisia cerebral (PC) é uma das diversas condições que apresentam suscetibilidade a manifestações na cavidade oral, como cárie dentária, erosão e disfagia. Sendo estas capazes de diagnosticar precocemente alterações sistêmicas que acarretam prejuízos da qualidade de vida. **Objetivo:** O objetivo deste estudo é mostrar as manifestações bucais de alterações sistêmicas em pacientes com PC que se beneficiam da presença de uma equipe multiprofissional. **Método:** Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, pesquisando nos bancos de dados PUBMED/MEDLINE, SCIELO via google acadêmico e EBSCO, utilizando dados primários e secundários. Através dos descritores de busca “cerebral palsy”, “dentistry”, “multidisciplinary team”, “oral manifestations”, “systemic alterations”, “pathology” e “therapeutics”, incluindo o operador booleano “and”. Obtendo ao final, 8 artigos com o uso da estratégia de elegibilidade PRISMA. **Conclusão:** Através desse estudo, o cirurgião-dentista (CD) mostra-se indispensável na equipe multiprofissional dos pacientes com PC, visto sua influência e contribuição no tratamento integrado deste grupo. Sendo manifestações bucais consideradas indicativas para alterações sistêmicas prevalentes nesses indivíduos.

Palavras-chaves: paralisia cerebral; equipe multiprofissional; manifestações bucais.

<http://dx.doi.org/10.5335/rfo.v29i1.15719>

¹ Acadêmica do curso de Odontologia do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM), Patos de Minas, Minas Gerais, Brasil.

² Acadêmica do curso de Odontologia do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM), Patos de Minas, Minas Gerais, Brasil.

³ Doutor. Área de Saúde Coletiva e Odontologia Legal, Curso de Odontologia, Centro Universitário de Patos de Minas, Patos de Minas, Minas Gerais, Brasil.

⁴ Mestre. Área de Ciências Básicas e Odontopediatria, Cursos de Odontologia e Medicina, Centro Universitário de Patos de Minas, Patos de Minas, Minas Gerais, Brasil.

Introdução

É direito do cidadão receber cuidados de saúde sem discriminação, com respeito e acessibilidade, garantindo proteção física, mental e social, e oportunidades iguais de participação na sociedade¹⁻².

A paralisia cerebral (PC) é um distúrbio motor crônico decorrente de uma lesão no sistema nervoso central, de caráter não progressivo, caracterizada por alterações das ações musculares como realizar movimento, manter postura e modificação do tônus muscular³⁻⁵. A PC é uma doença de etiologia multifatorial, que afeta cerca de 2-2,5 a cada 1000 nascidos vivos e está frequentemente associada a desordens na coordenação, cognição, comunicação e distúrbios convulsivos³. A mesma pode ser classificada de acordo com a gravidade (ou grau de comprometimento funcional) em leve, moderada e grave, função motora (espástico, atetóide, atáxico, hipotônico e misto) e distribuição topográfica (monoplegia, diplegia, hemiplegia, triplegia e tetraplegia)^{2,4-5}.

Pacientes com PC são mais propensos a mudanças na cavidade bucal diante de alterações motoras, gastrointestinais, retardo mental, paralisia pseudobulbar e desnutrição, afetando a qualidade de vida e o bem-estar deles. Diante disso, uma avaliação oral é necessária, buscando manifestações bucais que estejam relacionadas a alterações sistêmicas, cujo podem acarretar morbidade significativa³.

Cárie dentária, doença periodontal, bruxismo, e atraso na esfoliação de dentes decíduos e na erupção de dentes permanentes são frequentemente encontradas nos indivíduos deste grupo^{2,6}. Além disso, manifestações bucais como erosão dentaria, sialorreia e disfagia também são observadas e podem ter relação direta com alterações sistêmicas^{3,6}.

Os profissionais de odontologia podem ser os primeiros a diagnosticar desordens sistêmicas silenciosas. Dessa forma, os mesmos devem estar incluídos na equipe de gerenciamento multiprofissional do paciente, trocando conhecimentos que são indispensáveis para um tratamento adequado^{4,7-8}.

O tratamento odontológico deve adequar-se, buscando a intervenção mais adequada para o paciente, através da criação de vínculo, posicionamento adequado na cadeira odontológica, estabilização da cabeça, procura por antecipação de movimentos involuntários, consideração do uso de contenção e mantenedores posturais, uso de

afastadores bucais, cuidados com instrumentos e com a própria mão para evitar mordidas^{2, 6}.

O objetivo deste estudo foi identificar as manifestações bucais de alterações sistêmicas em pacientes com PC que se beneficiam da presença de uma equipe multiprofissional.

Materiais e método

O estudo em questão, trata-se de uma revisão integrativa que teve como pergunta de estudo “Quais as manifestações orais de doenças sistêmicas mais comuns em pessoas com paralisia cerebral, com a possibilidade de abordagem multiprofissional?”. Tal pergunta foi elaborada utilizando a estratégia PCC (Pessoa, Conceito, Contexto), no qual P corresponde a pessoas com paralisia cerebral, C (conceito) doenças sistêmicas com manifestações orais e C (contexto) abordagem multiprofissional.

Esta revisão seguiu o guia PRISMA (Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análises) para sua relatoria, e a busca de artigos foi realizada nas bases de dados PUBMED/MEDLINE, Scielo via busca avançada do Google Acadêmico e EBSCO, utilizando dados primários e secundários, a partir das referências dos artigos selecionados em busca da amplificação da pesquisa. Foram empregadas as palavras chaves de busca “cerebral palsy”, “dentistry”, “multidisciplinary team”, “oral manifestations”, “systemic alterations”, “pathology” e “therapeutics”, incluindo o operador booleano “and”.

Foram incluídos artigos pertinentes ao tema proposto, nos idiomas inglês, português ou espanhol, correspondentes ao período de 2003 a 2023. Foram excluídos artigos com apenas resumos disponíveis, trabalhos da literatura cinzenta como teses, dissertações e opinião de especialistas, e artigos que tangenciem o tema do estudo.

Resultados

A busca de dados, nas bases de dados utilizadas, resultou em 488 resultados (PUBMED: 36; SCIELO: 400; EBSCO: 52), sendo 53 artigos desses excluídos por duplicidade. Dentre os 435 artigos restantes, 420 foram excluídos após a leitura de títulos (402), resumos (11) e texto completo (4), cujo fugiam do tema do estudo,

demonstravam abrangência sobre o assunto e não dispunha de disponibilidade do texto completo.

Ao final da análise dos critérios de exclusão/inclusão foi alcançado 15 artigos por via primária, e adicionados 3 por via dados secundários mediante busca de citações. Por fim, foram selecionados 18 artigos considerados elegíveis. O fluxograma para seleção de artigos está demonstrado na figura 1.

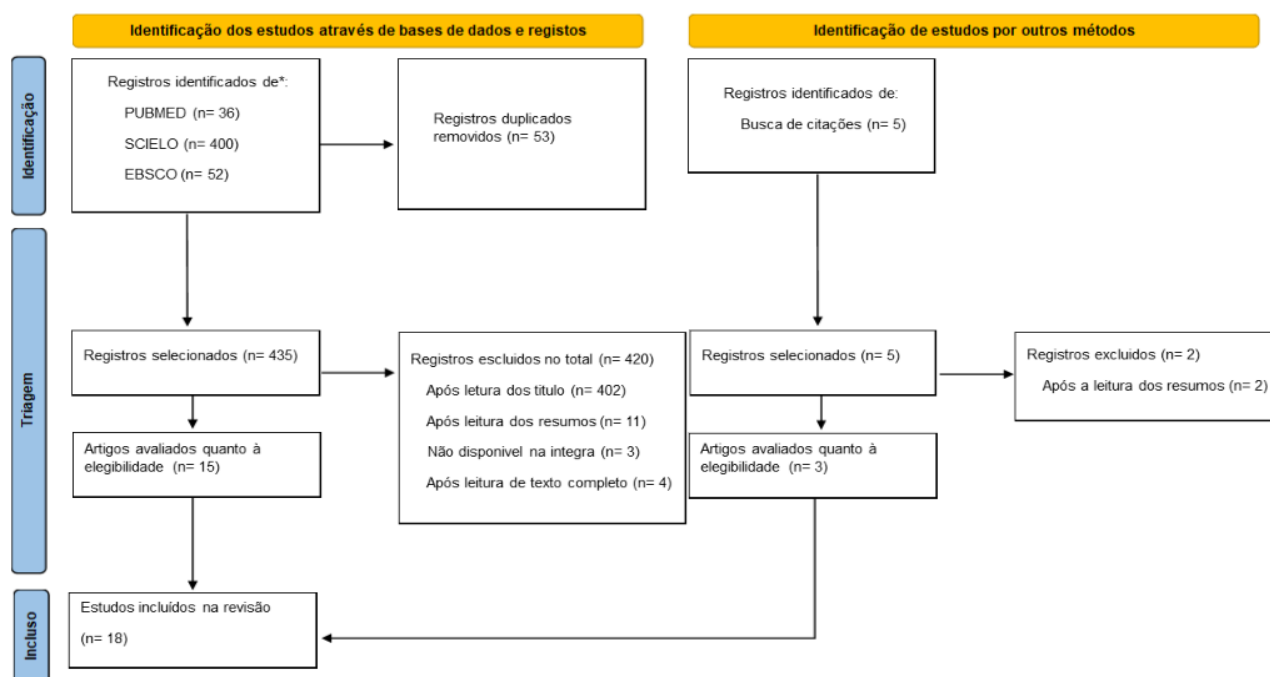


Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos adaptado do Preferred Reporting Items for Meta-Analyses (PRISMA-SeR).

Assim, os estudos selecionados foram categorizados levando em consideração o autor principal e ano de publicação do artigo, periódico, tipo de estudo, objetivo, metodologia e resultados principais. A mesma, está demonstrada no quadro 1.

Quadro 1 - Caracterização do estudo, segundo autor principal, ano de publicação, periódico, tipo de estudo, objetivo, metodologia e resultados principais.

Autor/Ano	Periódico	Tipo de estudo	Objetivo	Metodologia	Resultados principais
Westbom et al. ¹⁹ , 2003	Lakartidningen	Estudo transversal	Desenvolver intervenções preventivas e coordenar intervenções de tratamento para alcançar o melhor desenvolvimento da função das crianças.	Descreve opções de tratamento para espasticidade/distonia e experiências com as mesmas.	A seleção correta de crianças para cada método de tratamento é essencial. A avaliação deve, portanto, ser centralizada e realizado em colaboração entre médicos, fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais de diversas disciplinas.
Jan ²⁰ , 2006	Annals of Saudi medicine	Revisão	Fornecer uma visão geral e atualizada da PC e revisar os avanços mais recentes nas intervenções clínicas e terapêuticas.	Analisar o tratamento atualizado, individualizado e multidisciplinar dos pacientes com PC.	A criança com PC é melhor cuidada com um plano de tratamento individualizado e com abordagem multidisciplinar, que proporciona uma combinação de intervenções. Isto requer a prestação de uma série de serviços centrados na família.
Lofterod; Jahnsen; Terjesen ²⁴ , 2006	Tidsskr Nor Lægeforen	Revisão	Descrever as mudanças no tratamento da função motora em crianças com PC, bem como os antecedentes para a escolha do tipo de medida.	Foi analisado um compilado de revisões bibliográfica sobre os mais atuais meios de tratamento para função motora na PC, fornecendo uma visão geral das investigações clínicas.	Nenhuma forma de tratamento por si só provou ser suficiente, sendo necessário a combinação de estratégias terapêuticas com colaboração interdisciplinar, e um plano de tratamento individual. O tratamento médico dos espasmos (toxina botulínica, baclofeno) pode ser uma alternativa ou um complemento às intervenções ortopédicas. Ademais, a

					escolha do tipo certo de órtese é parte essencial do tratamento.
Steinbok ²¹ , 2006	Neurosurgical Focus	Relatório científico	Delinear as várias opções atualmente utilizadas para o tratamento da paralisia cerebral espástica (PC) e discutir os fatores envolvidos na seleção das modalidades de tratamento apropriadas para cada criança.	Analisar as modalidades de tratamento existentes da PC espástica.	O manejo da deficiência motora na criança com PC hipertônica deve ser multidisciplinar e geralmente envolve um fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, pediatra, cirurgião ortopédico, ortopedista e neurocirurgião.
Papavasiliou ²² , 2008	European Journal of Paediatric Neurology	Estudo clínico	Discutir a eficácia das intervenções utilizadas para os distúrbios motores na PC e apresentar diretrizes disponíveis para uma abordagem de gerenciamento orientada a objetivos.	Analisar a eficácia da terapia de reabilitação, órteses, medicamentos orais, toxina botulínica, baclofeno intratecal, tratamentos complementares ou alternativos e discutir diretrizes para uma abordagem orientada a objetivos	A introdução de novas terapias facilita um plano de manejo individualizado. O tratamento multimodal é otimizado com uma equipe multidisciplinar.
Gunel ²³ , 2009	Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica	Revisão	Examinar as abordagens atuais de reabilitação e práticas de fisioterapia em crianças com PC.	Estudo sobre as abordagens fisioterapêuticas, as quais beneficiam a qualidade de vida das crianças com PC.	Foi concluído que é imprescindível a fisioterapia funcionar como um tratamento rotineiro, com apoio familiar, integração com atividades diárias, pensando em aspectos motores, cognitivos, sensoriais, emocionais e sociais.
Silvério; Henrique ¹³ , 2009	Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia	Estudo transversal	Verificar a evolução na função de alimentação e estabilidade clínica de crianças com PC	Foram levantados os dados de classificação da funcionalidade da alimentação (escala FOIS) e grau de disfagia, consistências alimentares e	Houve diminuição da severidade da disfagia, redução de broncopneumonias e hipersecretividade pulmonar, aumento do peso e diminuição dos sinais sugestivos de

			tetraparética espástica após intervenção terapêutica.	sinais sugestivos de penetração e/ou aspiração laringotraqueal de 36 crianças com PC espástica.	penetração e/ou aspiração laringotraqueal, exceto recusa alimentar e cianose.
Guaré et al. ⁷ , 2011	Journal of Oral Pathology & Medicine	Estudo trasnversal	Avaliar a presença de DDRG, variáveis relacionadas à erosão dentária e associada à DDRG (consumo de dieta, sintomas gastrointestinais, bruxismo) e taxa de fluxo salivar.	Foram incluídos no estudo 20 indivíduos com PC com refluxo gastroesofágico (DDRG) e 26 sem refluxo gastroesofágico, sendo examinados de acordo com a erosão dentária.	A presença de regurgitação, azia e erosão dentária (Grau 1) foi significativamente mais prevalente em indivíduos com DDRG. Além disso, foi observada diferença na taxa de fluxo salivar entre os grupos estudados.
Vianna; Suzuki ¹² , 2011	Revista CEFAC	Estudo longitudinal	Analisar os padrões da deglutição antes e após intervenção fonoaudiológica em um grupo de crianças com paralisia cerebral com quadro de disfagia.	Foram selecionadas 20 crianças com PC, entre 1 e 8 anos, de ambos os sexos. Foi utilizada anamnese com os responsáveis e os pacientes foram submetidos à avaliação funcional da deglutição antes e após intervenção fonoaudiológica durante três meses.	Houve discreta melhora no padrão de deglutição, com melhor padrão de alimentação aos pacientes avaliados e orientados.
Katz ²⁶ , 2012	Special Care in Dentistry	Relato de Caso	Apresentar os principais sintomas fisiopatológico da paralisia cerebral, destacando a importância do cuidado integrado a esses pacientes durante o tratamento dentário.	Relato de caso, apresenta uma menina de 11 anos com PC espástica que teve deficiência motora grave recebendo tratamento odontológico ambulatorial.	A abordagem integrada usada durante o tratamento odontológico permitiu a aplicação de conhecimento nas áreas de odontologia, fisioterapia e fonoaudiologia para proporcionar uma melhor qualidade de vida aos pacientes.
Polat et al. ¹⁶ , 2013	Turkish Journal of Medical Sciences	Estudo transversal	Avaliar a relação entre erosão dentária (ER) e doença do refluxo gastroesofágico (DDRG) detectada em	Foram incluídos no estudo 21 pacientes com PC com erosão dentária, e um grupo controle composto por 16 pacientes com PC sem erosão dentária.	A prevalência de DDRG em pacientes com ER (78,9%) foi significativamente maior do que em pacientes sem ER (21,1%). Da mesma forma, o número de dentes

			pacientes com paralisia cerebral.		afetados pela erosão foi significativamente maior.
Abanto et al. ¹⁷ , 2014	Special Care in Dentistry	Estudo Transversal	Avaliar a presença e associações do desgaste dentário erosivo em crianças PC, bem como seu impacto na saúde bucal e na qualidade de vida.	Foi instituída uma amostra com crianças com PC que frequentavam o Centro de Atendimento para Necessidades Especiais, tendo como amostra final 60 crianças com PC e seus respectivos pais.	A ER esteve presente em 48,3% das crianças. A presença de ER foi associada ao consumo de bebidas ácidas e ao refluxo gastroesofágico.
Conde et al. ⁹ , 2015	Revista CEFAC	Proposta de protocolo	Propor um protocolo que permita analisar tanto a sensibilidade, quanto a função motora oral na alimentação para pacientes com paralisia cerebral.	Foi realizada uma seleção de protocolos de avaliação da sensibilidade e função motora oral. Em seguida, 4 fonoaudiólogas confeccionaram as tarefas do protocolo para análise das dificuldades alimentares. Em seguida, o protocolo foi analisado por 9 fonoaudiólogas especialistas na área, e por 1 nutricionista (juízes).	Após a análise dos juízes, 100% deles concordaram com a maioria das tarefas estabelecidas no protocolo, as sugestões propostas foram: alteração de nomenclatura e de alguns alimentos utilizados para que fosse possível uma análise mais minuciosa, e a possibilidade de observação de algumas provas na função de mastigação.
Bronnikov; Danilov; Zalazaeva ²⁵ , 2016	Zhurnal nevrologii i psikiatrii imeni S.S. Korsakova	Estudo de caso	Determinar a eficácia de medidas ortodônticas e de reabilitação terapêuticas e preventivas para crianças com formas espásticas de paralisia cerebral.	Foram selecionados 150 pacientes com a forma espástica da paralisia cerebral, os quais foram submetidos a medidas terapêuticas, preventivas e de reabilitação durante 12 meses para analisar a eficácia desses métodos.	O estudo demonstrou resultado positivo aos tratamentos, devendo ser realizados continuamente, desde jovens até o nível máximo alcançável de correção das funções perdidas.
Jan et al. ³ , 2016	Neurosciences	Revisão	Apresentar uma visão geral atualizada dos problemas de saúde bucal em crianças com PC e delinear medidas preventivas importantes e	Análise das condições bucais e manejo odontológico dos pacientes com paralisia cerebral.	Os pacientes com PC devem ser considerados um importante componente da equipe de saúde bucal e deve tornar-se

			estratégias práticas para o manejo desta comodidade.		conhecedor e competente das práticas em saúde bucal domiciliar.
Menezes; Santos; Alves ⁴ , 2017	Revista CEFAC	Revisão Sistemática	Investigar a contribuição e novas descobertas de profissionais na melhoria da intervenção e análise clínica de pacientes com paralisia cerebral que possuem alterações da deglutição.	Foram analisados 24 artigos publicados entre 2009 e 2017.	O Fonoaudiólogo e os demais profissionais tem criado melhores condições de intervenção e análise, mas ainda é necessária a elaboração de mais pesquisas sobre o assunto.
López-Santacruz et al. ² , 2019	Acta Pediátrica de Mexico	Revisão	Propor estratégias de odontopediatria para promover o cuidado para o tratamento ideal de pacientes com paralisia cerebral, definir sua condição médica e social para que a equipe multiprofissional tenha conhecimento.	Busca de dados sobre manutenção da saúde bucal, e do bem-estar de crianças com paralisia cerebral, através de uma equipe multiprofissional.	A instrução e manutenção otimizada da saúde bucal são decisivos para o bem-estar e promoção do crescimento-desenvolvimento de crianças com paralisia cerebral, o que beneficia eles e suas famílias.
Costa et al. ¹⁰ , 2021	Nutrients	Estudo transversal	Avaliar a prevalência de distúrbios de deglutição e alimentação e problemas de saúde bucal em alunos do SNS L'Arboç e sua relação com o estado nutricional e de hidratação dos alunos.	Foram incluídos 33 alunos com comprometimento neurológico grave no estudo, os quais passaram por avaliações da função motora oral, deglutição, mastigação e nutrição.	O diagnóstico principal foi de PC em 57,6%. Todos os alunos apresentaram disfagia orofaríngea, 89,3% apresentavam desnutrição crônica, 21,4% apresentavam a condição aguda, 70% apresentavam HD (antropometria, bioimpedância e registros dietéticos) intracelular e 83,9% apresentavam saúde oral prejudicada.

Fonte: autores.

Discussão

Pacientes com paralisia cerebral frequentemente apresentam alterações sistêmicas, as quais são consideradas fatores predisponentes para o surgimento de manifestações bucais. Logo, esta relação é justificada pois esses pacientes podem exibir fraqueza e/ou incoordenação motora e retardo mental com dificuldade durante a higienização bucal; paralisia pseudobulbar com alterações na mastigação, deglutição e risco aumentado para a doença cárie, além de possível sialorréia excessiva; e doença do refluxo gastroesofágico (DDRG) com erosões dentárias (ER)³.

A função motora oral (FMO) é vital para a adequada função do sistema estomatognático, e diante de alterações pode gerar incapacidades no processo da respiração, mastigação e deglutição^{4,9-10}. Segundo Siegel; Klingbeil¹¹ (2008) e Jan et al.³ (2016), a paralisia pseudobulbar afeta a coordenação da sucção, mastigação e deglutição, sendo considerada a principal causa de desnutrição de pacientes com PC. Diante disso, dificuldade alimentares (disfagia) são evidentes, tendo sinais como tosse, regurgitação nasal, escape extraoral, coordenação motora oral deficiente, múltiplas deglutições, tempo prolongado para deglutição e ingestão da refeição (45-60 min), presença de resíduos na cavidade oral, protrusão da língua, inclinação da cabeça e halitose. Sendo a gravidade da disfagia relacionada com o comprometimento motor global, quanto maior este, maior o tempo de trânsito oral^{4,10,12}.

A disfagia orofaríngea é um distúrbio comum em paciente com PC, tendo prevalência relatada superior a 90%. Além disso, esta condição pode provocar complicações como infecções respiratórias, que ocorre quando alimentos, líquidos ou secreções orofaríngeas, juntamente com microrganismos, são aspirados para o trato respiratório; e desnutrição, diante das dificuldades alimentares, levando ao comprometimento do crescimento, aumento da espasticidade e irritabilidade^{10,12-13}. Em um estudo realizado por Costa et al.¹⁰ (2021), todos os indivíduos participantes possuíam disfagia orofaríngea, e 89,3% e 21,4% apresentavam desnutrição crônica e aguda, respectivamente.

Outrossim, a paralisia pseudobulbar tem relação direta com mudanças salivares, resultando na sialorreia excessiva em consequência da disfunção na coordenação dos mecanismos de deglutição ou frente a uma lesão irritante, como a cárie dentária³. Siegel; Klingbeil¹¹ (2008) e Jan et al.³ (2016), consideram que 30% dos casos apresentam sialorreia. Geralmente, não há produção excessiva de saliva, mas há

sialorreia secundária (perda do controle da saliva) a padrões anormais de deglutição, disfunção motora oral e incompetência labial, trazendo risco de aspiração pelo difícil controle da secreção e irritação da pele perioral².

A esofagite eosinofílica (EE) é uma das diversas condições em pacientes com PC, relacionada a disfagia. Esse tipo de esofagite é caracterizado por distúrbios esofágicos, inflamação predominantemente eosinofílica restrita ao esôfago e que geram a disfagia esofágica⁴. Nápolis et al.¹⁴ (2015) e Menezes; Santos; Alves⁴ (2017), demonstra a importância de seu diagnóstico precoce diante da alta frequência de EE em pessoas com PC quando comparada com a população em geral.

Além disso, o sistema muscular também provoca prejuízos como bruxismo pela espasticidade, alterações miofuncionais e falta de controle mandibular². Ademais, os distúrbios miofuncionais vistos na cavidade oral, incluindo a anteriorização anormal da língua, incompetência labial, alterações fonoarticulatórias, afetam diretamente a mastigação e consequentemente o processo de alimentação⁹. Sendo assim, a alimentação pastosa torna-se presente, levando ao atraso na esfoliação da dentição decídua e na erupção da dentição permanente, diante da falta de estímulos sólidos. Perpetuando, assim, a desnutrição devido a ingestão deficiente de proteínas, calorias, vitaminas e micronutrientes².

A epilepsia é uma doença caracterizada pela presença de convulsões geralmente controladas por drogas antiepilépticas, com incidência de 36% em pessoas com paralisia cerebral infantil. Essa condição, normalmente manifesta-se no primeiro ano de vida, e possui risco aumentado para lesões físicas em crianças com PC, variando entre 10-20% e podendo chegar a 60% em pacientes com crises de queda. Outrossim, apresenta indícios das crises convulsivas na cavidade bucal, como mordeduras de língua e bochechas, e fraturas dentárias²⁻³.

Padrões de distúrbios no sono e na respiração também são manifestações clínicas associadas a PC, que causam atraso no desenvolvimento normal do indivíduo². Os distúrbios de sono são considerados fatores predisponentes para o bruxismo noturno, sendo um problema comum em crianças com PC³. Ademais, Silva et al.¹⁵ (2007) e Conde et al.⁹ (2015), evidenciam que alterações respiratórias, como a respiração bucal, é um quesito que afeta o funcionamento e as estruturas do sistema estomatognático. Sendo este, capaz de impedir o indivíduo de mastigar corretamente, tendo o vedamento labial possivelmente ausente durante a mastigação. Além disso, sentidos sensoriais

como o olfato e o paladar estão relacionados, com isso a obstrução nasal reduz o olfato, diminuindo o apetite e ocasionando desvios nutricionais⁹.

A DDRG é definida como uma passagem involuntária do suco gástrico contra o fluxo normal do trato digestivo, que possui sintomas como azia e regurgitação ácida. Esta condição leva a diminuição do pH oral e consequente ER, caracterizada pela perda progressiva de estrutura dentária, sendo observada após 3 semanas sem tratamento do refluxo, como é apresentado na figura 2 e 3^{7,16}. Assim, a qualidade de vida do indivíduo é impactada, devido a presença de dor, desconforto, hipersensibilidade dentinária e estética alterada¹⁷. Em um estudo realizado por Guaré et al.⁷ (2011), foi observado a prevalência de lesões erosivas em 90% dos pacientes com DDRG associada a PC. Ademais, Shaw; Weatherill; Smith¹⁸ (1998) e Polat et al.¹⁶ (2013) relatam a correlação significativa com a gravidade da erosão, de doze pacientes com PC que foram diagnosticados com refluxo gastroesofágico, 75% apresentavam erosão moderada ou grave, enquanto os demais pacientes sem refluxo gastroesofágico apresentavam níveis muito leves.



Figura 2 – Erosão dentária associada a doença do refluxo gastroesofágico na arcada superior, em pessoa com paralisia cerebral.

Fonte: Arquivo pessoal (2024).

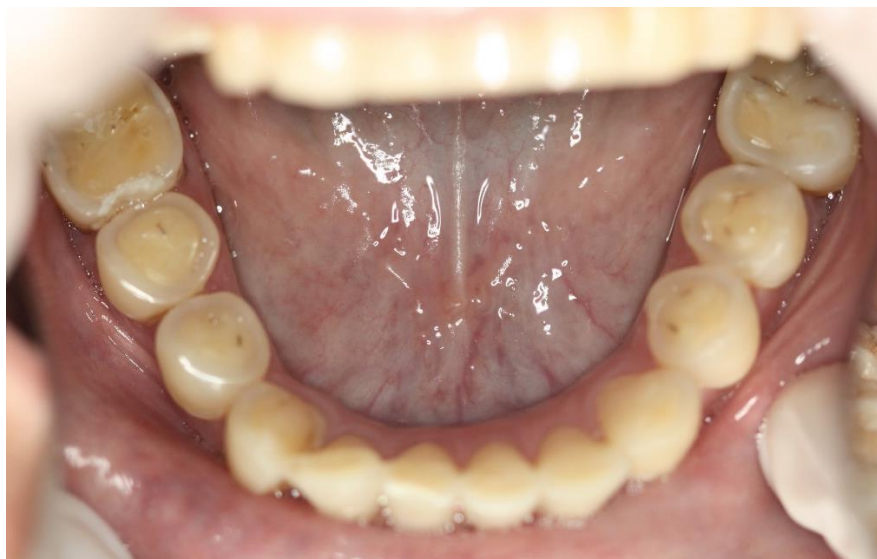


Figura 3 – Erosão dentária associada a doença do refluxo gastroesofágico na arcada inferior, em pessoa com paralisia cerebral.

Fonte: Arquivo pessoal (2024).

Em acréscimo, a DRGE também está associada com a sialorreia, devido ao aumento na taxa de fluxo salivar durante os episódios de refluxo em indivíduos com DRGE sem danos neurológicos, um processo chamado water brash (quantidade excessiva de saliva que se mistura com ácidos estomacais, os quais passarão pela regurgitação), sendo essa condição observada também em paciente com PC⁷.

Atualmente, estima-se que 90% das crianças com paralisia cerebral infantil sobrevivem até a idade adulta com o tratamento multiprofissional e suas trocas de conhecimentos². Logo, dentre tantas condições que amedrontam este grupo, é imprescindível um plano de tratamento individualizado, integrado e multiprofissional, levando em conta cada classificação da PC. Fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos, neurocirurgiões, cirurgiões ortopédicos, ortopedistas e cirurgiões-dentistas, portanto, são de grande valia para proporcionar uma terapêutica de qualidade e benéfica em todos os âmbitos. Por consequência, a união desses profissionais, proporcionam intervenções de áreas diversas com um único propósito, o paciente como um todo¹⁹⁻²³.

Fisioterapeutas são profissionais que através das abordagens físicas visam normalizar funções sensoriais e motoras, regular o tônus muscular, melhorar a postura e o desenvolvimento motor e auxiliar na prevenção de contraturas^{21,23}. Além disso, os mesmos proporcionam a prevenção de distúrbios de tecidos moles, articulares e posturais, apoiam procedimentos ortopédicos e cirúrgicos, e preparam as crianças para as suas fases de desenvolvimento. Assim, a reabilitação fisioterapêutica proporciona

força, equilíbrio, coordenação, flexibilidade e resistência, permitindo com que atividades simples do cotidiano como sentar-se, vestir-se, tomar banho e caminhar sejam passíveis de acontecer^{19-20,22-23}.

Analogamente, os profissionais de fisioterapia produzem essa vasta lista de resultados por meio de atividades estruturadas e planejadas que envolvem movimentos repetidos dos músculos esqueléticos, como alongamento passivo, exercícios estáticos de levantamento de peso, exercícios de fortalecimento muscular e funcionais, estimulação elétrica, e aplicações pós-operatórias²³.

Em concordância, terapeutas ocupacionais auxiliam a criança no desenvolvimento de atividades diárias, atuando nas habilidades motoras finas, viso-motoras, e processamento sensorial. Sendo está considerada uma medida eficaz quando regular e baseada em atividades funcionais, a qual melhora a funcionalidade dos membros superiores, a estrutura do corpo e a autopercepção, principalmente em crianças com PC²⁰⁻²².

Neurocirurgias participam do tratamento da espasticidade da PC, principalmente, através rizotomia dorsal seletiva (RDS) e implante de bomba para infusão contínua de baclofeno intratecal (IB). A RDS baseia-se na transecção das raízes nervosas lombares e sacrais para o tratamento da espasticidade dos membros inferiores. Em acréscimo, o IB melhora a contração muscular involuntária e reduz a espasticidade dos membros por seu efeito nos receptores GABAB, presentes na substancia cinzenta dorsal da medula espinhal^{19,21,24}.

Ademais, ortopedistas possuem papel crucial para prevenir desalinhamentos, contraturas e melhorar a função e atividade na vida diária. Através destes profissionais, medidas como dispositivos ortopédicos são utilizadas para manter os músculos espásticos esticados por períodos prolongados, prevenir ou corrigir deformidade, manter o corpo em determinadas posições, alinhar as articulações e auxiliar nos movimentos^{19,21-22,24}. Outrossim, as cirurgias ortopédicas também estão presentes para tratar contraturas, deformidades esqueléticas secundárias as espasticidades, e desequilíbrio muscular, através de medidas comuns como o alongamento de músculos e tendões, transposições de tendões e osteotomias corretivas¹⁹.

Os fonoaudiólogos também recebem pacientes com PC, na tentativa de evitar comprometimentos clínicos e nutricionais, como nos casos de alterações na deglutição, promovendo uma maior funcionalidade na alimentação e verificando se a via de alimentação utilizada se encontra segura e eficiente para cada criança. A atuação dos

fonoaudiólogos funciona através de estimulações, manuseios e treinos de alimentação, em prol da adequação da deglutição; e orientações aos cuidadores sobre postura, volume e consistências alimentares mais oportunas¹²⁻¹³. Através do estudo realizado por Vianna; Suzuki¹² (2011), a fonoterapia mostrou-se benéfica, obtendo uma melhora, mesmo que discreta, no padrão de deglutição. Além disso, no mesmo estudo, a fonoterapia proporcionou a diminuição dos sinais clínicos de aspiração traqueal, como a tosse, em 70% dos casos de ingestão de alimentos líquido e 75% de pastosos.

Por fim, o cirurgião-dentista possui em sua área de conhecimento manifestações advindas de medicamentos, secundárias a alterações sistêmicas e devido a higiene oral limitada. Logo, o tratamento dessas afecções é imprescindível diante da sua influência no bem-estar geral dos indivíduos³. Prova disso, foi demonstrada no estudo realizado por Bronnikov; Danilov; Zalazaeva²⁵ (2016), onde foi feito um estudo do desenvolvimento estático-motor e psico-fala antes e depois de medidas ortodônticas, reabilitação terapêuticas e preventivas individuais complexas. De acordo com este estudo, após a utilização de dispositivos ortodônticos para distúrbios miofuncionais de região maxilofacial em crianças com PC espástica, foi observada dinâmica positiva em 43,8% das crianças do 1º grupo, reestabelecendo a posição fisiologicamente correta do maxilar inferior e da língua, e obtendo o equilíbrio miodinâmico dos músculos da região oral, melhorando, assim, a função da fala.

Diante do grande número de manifestações bucais em pessoas com PC, é essencial uma maior integração dos cirurgiões-dentistas nas equipes multidisciplinares que atendem esse grupo de pacientes. Os CDs possuem a capacidade de diagnosticar precocemente alterações que afetam a qualidade de vida deste grupo, realizando um exame clínico detalhado e um tratamento odontológico baseado em uma abordagem integrada, minimizando complicações, evitando déficits nutricionais e diminuindo problemas relacionados à dor e ao estresse, como convulsões, automutilação e distúrbios do sono²⁶.

Conclusão

O resultado deste estudo demonstra que a PC tem direta relação com a odontologia, devido as vastas manifestações presentes na cavidade bucal desses indivíduos, sendo estas, muitas vezes, indicativas de alterações sistêmicas. Outrossim, destaca-se a

importância dos profissionais em suas áreas de atuação, mostrando que os pacientes com PC necessitam de um compilado de conhecimento para seu tratamento.

Dessa forma, o conhecimento sobre o assunto permite que profissionais de saúde possam realizar diagnósticos precoces, acrescentando na saúde e no bem-estar dos pacientes. Ademais, o estudo evidencia assuntos que trazem os mesmos para perto da realidade, da necessidade e do enriquecimento que o contato entre profissionais pode contribuir na longevidade desses indivíduos.

Abstract

Introduction: Cerebral palsy (CP) is one of several conditions that are susceptible to manifestations in the oral cavity, such as dental caries, erosion and dysphagia. These are capable of early diagnosing systemic changes that impair quality of life. Objective: The aim of this study is to show oral manifestations of systemic changes in patients with CP who benefit from the presence of a multidisciplinary team. Method: An integrative literature review was performed, searching PUBMED/MEDLINE, SCIELO via google academic and EBSCO databases, using primary and secondary data. Through the search descriptors “cerebral palsy”, “dentistry”, “multidisciplinary team”, “oral manifestations”, “systemic alterations”, “pathology” and “therapeutics”, including the Boolean operator “e”. Obtaining at the end, 8 articles using the PRISMA eligibility strategy. Conclusion: Through this study, the dental surgeon (CD) proves to be indispensable in the multidisciplinary team of patients with CP, given his influence and contribution to the integrated treatment of this group. Being the oral manifestations considered indicative of systemic alterations prevalent in these individuals.

Keywords: cerebral palsy; multidisciplinary team; oral manifestations.

Referências

1. Lei nº 13.146 de 06/07/2015, Lei n.º 13146, 6 jul 2015, Diário Oficial da União [Internet], 7 jul 2015 (Brasil). Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/584958>.
2. López Santacruz HD, Hernández Molinar Y, Martínez Sandoval BE, Rosales Berber MÁ, Torre Delgadillo G. Estrategias terapéuticas de calidad en Odontopediatría: parálisis cerebral. Acta Pediatr Mex [Internet]. 28 jan 2019;40(1):32. Disponível em: <https://doi.org/10.18233/apm40no1pp32-431760>.
3. Jan B, Jan M. Dental health of children with cerebral palsy. Neurosciences [Internet]. 6 out 2016;21(4):314-8. Disponível em: <https://doi.org/10.17712/nsj.2016.4.20150729>.
4. Menezes ED, Santos FA, Alves FL. Cerebral palsy dysphagia: a systematic review. Rev CEFAC [Internet]. Ago 2017;19(4):565-74. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-021620171944317>.
5. Firmino da Silva D, Moraes MC, Golin MO. Características clínicas e intervenções fisioterapêuticas na tetraparesia espástica. Rev Neurocienc [Internet]. 20 ago 2021;29. Disponível em: <https://doi.org/10.34024/rnc.2021.v29.11237>.
6. Guia de atenção à saúde bucal da pessoa com deficiência [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Especializada à Saúde, Departamento de Atenção Especializada e Temática, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Saúde da Família; 2019. 120 p. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-pessoa-com-deficiencia/publicacoes/guia-de-atencao-a-saude-bucal-da-pessoa-com-deficiencia.pdf/view>.

7. Guaré RO, Ferreira MC, Leite MF, Rodrigues JA, Lussi A, Santos MT. Dental erosion and salivary flow rate in cerebral palsy individuals with gastroesophageal reflux. *J Oral Pathol Amp Med* [Internet]. 14 nov 2011;41(5):367-71. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1600-0714.2011.01112.x>.
8. Souza TR, Neves FB, Hostt LP, Pereira GM, Viana VV. Paralisia cerebral infantil: a importância do tratamento multiprofissional e interdisciplinar. *Rev Ibero Am Humanidades Cienc Educ* [Internet]. 21 set 2023;9(8):2222-9. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v9i8.11037>.
9. Conde MD, Tessicini G, Bittar DP, Ishigaki EC. Dificuldades alimentares na paralisia cerebral: proposta de um protocolo. *Rev CEFAC* [Internet]. Abr 2016;18(2):426-38. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-021620161829115>.
10. Costa A, Martin A, Arreola V, Riera SA, Pizarro A, Carol C, Serras L, Clavé P. Assessment of swallowing disorders, nutritional and hydration status, and oral hygiene in students with severe neurological disabilities including cerebral palsy. *Nutrients* [Internet]. 14 jul 2021;13(7):2413. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu13072413>.
11. Siegel LK, Klingbeil MA. Control of drooling with transdermal scopolamine in a child with cerebral palsy. *Dev Med Amp Child Neurol* [Internet]. 12 nov 2008;33(11):1013-4. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1991.tb14818.x>.
12. Vianna CI, Suzuki HS. Paralisia cerebral: análise dos padrões da deglutição antes e após intervenção fonoaudiológica. *Rev CEFAC* [Internet]. 24 jun 2011;13(5):790-800. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1516-18462011005000057>.
13. Silvério CC, Henrique CS. Indicadores da evolução do paciente com paralisia cerebral e disfagia orofaríngea após intervenção terapêutica. *Rev Soc Bras Fonoaudiol* [Internet]. 2009;14(3):381-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1516-80342009000300015>.
14. Nápolis AC, Alves FA, Rezende ER, Segundo GR. Esophageal eosinophilia in pediatric patients with cerebral palsy. *Einstein (Sao Paulo)* [Internet]. Jun 2015;13(2):232-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1679-45082015ao3266>.
15. Silva MA, Natalini V, Ramires RR, Ferreira LP. Análise comparativa da mastigação de crianças respiradoras nasais e orais com dentição decídua. *Rev CEFAC* [Internet]. Jun 2007;9(2):190-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1516-18462007000200007>.
16. Polat Z, Akgün ÖM, Turan İ, Polat GG, Altun C. Evaluation of the relationship between dental erosion and scintigraphically detected gastroesophageal reflux in patients with cerebral palsy. *Turk J Med Sci* [Internet]. 2013;43(2):283-8. Disponível em: <https://doi.org/10.3906/sag-1203-65>.
17. Abanto J, Shitsuka C, Murakami C, Ciamponi AL, Raggio DP, Bönecker M. Associated factors to erosive tooth wear and its impact on quality of life in children with cerebral palsy. *Spec Care Dent* [Internet]. 17 abr 2014;34(6):278-85. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/scd.12070>.
18. Shaw L, Weatherill S, Smith A. Tooth wear in children: an investigation of etiological factors in children with cerebral palsy and gastroesophageal reflux. *ASDC J Dent Child* [Internet]. Dez 1998;65(6):484-6. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9883324/>.
19. Westbom L, Hägglund G, Lundkvist A, Nordmark E, Strömblad LG. [New therapeutic methods for spasticity and dystonia in children with cerebral palsy require multidisciplinary team work. Comprehensive approach yields good results]. *Lakartidningen* [Internet]. 16 jan 2003;100(3):125-30. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12596478/>.
20. Jan MM. Cerebral palsy: comprehensive review and update. *Ann Saudi Med* [Internet]. Mar 2006;26(2):123-32. Disponível em: <https://doi.org/10.5144/0256-4947.2006.123>.
21. Steinbok P. Selection of treatment modalities in children with spastic cerebral palsy. *Neurosurg Focus* [Internet]. Ago 2006;21(2):E4. Disponível em: <https://doi.org/10.3171/foc.2006.21.2.5>.
22. Papavasiliou AS. Management of motor problems in cerebral palsy: a critical update for the clinician. *Eur J Paediatr Neurol* [Internet]. Set 2009;13(5):387-96. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ejpn.2008.07.009>.
23. Gunel M. Rehabilitation of children with cerebral palsy from a physiotherapist's perspective. *Acta Orthop Traumatol Turc* [Internet]. 2009;43(2):173-80. Disponível em: <https://doi.org/10.3944/aott.2009.173>.
24. Løfterød B, Jahnsen R, Terjesen T. [Cerebral palsy in children--motor function and new treatment strategies]. *Tidsskr Nor Laegeforen* [Internet]. 19 out 2006;126(20):1648-51. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17057763/>.
25. Bronnikov VA, Danilova MA, Zalazaeva EA. The evaluation of the clinical efficacy of complex treatment and preventive orthodontic and rehabilitation measures in children with spastic cerebral paralysis. *Zhurnal*

Nevrol I Psikhiatrii Im S S Korsakova [Internet]. 2016;1 16(4. Vyp. 2):68. Disponível em: <https://doi.org/10.17116/jnevro20161163268-75>.

26. Katz CR. Integrated approach to outpatient dental treatment of a patient with cerebral palsy: a case report. Spec Care Dent [Internet]. Set 2012;32(5):210-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1754-4505.2012.00267.x>.

Endereço para correspondência:

Nome completo: Thiago de Amorim Carvalho
Centro Clínico Odontológico
Rua Major Gote, nº831, Bairro Caiçaras
CEP 38703-236– Patos de Minas, MG, Brasil
Telefone: (34)3826-2500
E-mail: thiagocarvalho@unipam.edu.br

Recebido em: 31/03/2024. Aceito: 14/04/2024.