Estudo da prevalência de bruxismo e avaliação de saúde bucal em pacientes com paralisia cerebral

Cristhiane Oívia Ferreira do Amaral[1], Juliana Tomiazzi Chagas[2], Larissa Carvalho Rodrigues[2]

[1]Docente do Curso de Odontologia da UNOESTE e [2]Cirurgiã Dentista graduada pela UNOESTE.

Resumo
Paralisia Cerebral é o resultado de uma lesão ou mau desenvolvimento do cérebro, de caráter não progressivo, existindo desde a infância. A lesão que atinge o cérebro, quando ainda é imaturo, interfere com o desenvolvimento motor normal da criança, isto resulta, essencialmente, num retardo ou numa parada do desenvolvimento, sendo a lesão provocada, muitas vezes, pela falta de oxigenação das células cerebrais. O objetivo deste estudo foi investigar a prevalência de bruxismo e avaliar a saúde bucal em pacientes com paralisia cerebral que freqüentam a Clínica de Pacientes com Necessidades Especiais da Faculdade de odontologia da Unoeste. Por meio de anamnese e exame físico buco-dentário, observou-se as características odontológicas do sistema estomatognático destes pacientes. A amostra foi composta por 27 portadores de paralisia cerebral. A metodologia usada no estudo foi a coleta de dados por exame clínico e registrado em fichas padronizadas, sistematizados em formulário, depois do termo de consentimento livre e esclarecido ser assinado pelo responsável. Os resultados encontrados foram: o uso de medicamento anticonvulsivante por 81,5% dos pacientes, 66,6% dos pacientes já tiveram convulsão e estavam controladas, a maloclusão estava presente em 88,8 % dos pacientes, as fraturas dentais foram observadas em 33,3%, a hiperplasia gengival em 66,6%, hipoplasia de esmalte em 29,6% e o bruxismo em 74,7% dos pacientes estudados. Os resultados encontrados nos permitiram concluir que esforços devem ser feitos para capacitar profissionais da área da saúde nos cuidados destinados aos pacientes portadores de Paralisia cerebral.
Palavras-chave: paralisia cerebral, bruxismo, saúde bucal.

STUDY OF BRUXISM PREVALENCE AND EVALUATION OF ORAL HEALTH IN PATIENTS WITH CEREBRAL PALSY

Abstract
Cerebral palsy is the result of an injury or poor brain development, not progressive in nature, existing since childhood. The lesion that affects the brain, where it is still immature, interferes with normal motor development of children, resulting mainly in a delay or an arrest of development and injury caused often by lack of oxygen to brain cells. The aim of this study was to investigate the bruxism prevalence and to evaluate the oral health of patients with cerebral palsy who attend the clinic patients with special needs, School of Dentistry at Unoeste. Through history and physical examination bucco-dental, we observed the characteristics of the stomatognathic system of dental patients. The sample consisted of 27 patients with cerebral palsy. The methodology used in the study using data collected by clinical examination and recorded on standardized charts in systematized form, after the expiry of consent has been signed by their guardians. The results were: the use of anticonvulsant medication in 81.5% of the patients, 66.6% of patients have had seizures and are controlled, the badly occlusion is present in 88.8% of the patients, dental fractures were observed in 33.3%, gingival hyperplasia in 66.6%, enamel hypoplasia in 29.6% and bruxism in 74.7% of the patients. Through the data obtained we concluded that efforts should be made to enable health professionals to care for patients with cerebral palsy
Keywords: cerebral palsy, bruxism, oral health.

Introdução

A paralisia cerebral é uma condição caracterizada por pobre controle muscular, espasticidade, paralisia e outras deficiências neurológicas decorrentes de uma lesão cerebral que ocorre durante a gestação, ao nascimento, após o nascimento, ou antes, dos 5 anos de idade. A paralisia cerebral não é uma doença e não é progressiva. As partes do cérebro que controlam os movimentos musculares são particularmente vulneráveis à lesão em recém-nascidos prematuros e crianças pequenas. A paralisia cerebral afeta 1 ou 2 em cada 1.000 crianças, mas é 10 vezes mais comum em recém-nascidos prematuros, sendo particularmente comum em lactentes muito pequenos. Muitos tipos diferentes de lesões podem causar a paralisia cerebral, mas, geralmente, a sua causa é desconhecida. As lesões que ocorrem durante o parto e o mau suprimento de oxigênio ao cérebro antes, durante e imediatamente após o nascimento são responsáveis por 10% a 15% dos casos (BOBATH, 1989). Associadas ao prejuízo motor podem existir comprometimentos cognitivo, comportamental, sensorial, ortopédico, gastrointestinal, convulsões/epilepsias e infecções respiratórias crônicas, como sendo a mais freqüente causa de mortalidade (SCHWARTZMAN, 2004; ABREU et al., 2001).

Entre as condições bucais mais comumente encontradas destaca-se a hiperplasia gengival medicamentosa, devido principalmente ao uso de anticonvulsivantes e agravada com a presença de placa bacteriana, a baba excessiva ocasionada por falta de vedamento labial e dificuldade na deglutição salivar (AURÉLIO et al., 2002), cárie dentária devido à ingestão de alimentos pastosos ricos em carboidratos, a retenção prolongada de resíduos alimentares na cavidade bucal, a higienização insatisfatória e a inabilidade da língua (GUARÉ, 2003). A doença periodontal intensificada na presença de agravantes como a placa bacteriana, higiene bucal precária, vômito, ineficiência de força mastigatória, maloclusão, respiração bucal, estresse, deficiências fagocitárias e nutricionais (SANTOS et al., 2003).

O bruxismo, hábito de apertar e ranger os dentes, é comum em cerca de 15% das pessoas. Esses pacientes podem sofrer fortes dores de cabeça, desgaste dos dentes e distúrbios da articulação mandibular. As causas deste problema podem ser a tensão emocional e o fechamento inadequado da boca. Estes sintomas são comuns durante o sono. Ranger os dentes à noite e apertá-los durante o dia, formam um problema progressivo onde o paciente perde os parâmetros e só percebe que tem bruxismo se prestar atenção na própria tensão muscular ou se alguém ouvir o ranger noturno. O diagnóstico geralmente é feito depois que surgem algumas complicações (REIMÃO; LEFÈVRE, 1982). O bruxismo pode ocorrer em forma de apertamento dentário que consiste em manter os dentes cerrados de maneira contínua por um determinado período. Isso provoca uma destruição das estruturas de sustentação dos dentes, bem como favorece o surgimento de dor, fadiga e hipertrofia dos músculos da mastigação, disfunção nas articulações temporomandibulares (ATM) e dores de cabeça. O tipo de contração muscular prevalente é a isométrica. O apertamento dentário ocorre geralmente quando o indivíduo está concentrado em alguma tarefa ou desempenhando algum trabalho que exija muito esforço físico, mas também pode ocorrer durante o sono (AKESON, 2000).

Há um alto índice de cárie nesses pacientes por falta de coordenação nos movimentos e higienização e pela falta de conscientização e dedicação de seus higienizadores. Além da higiene, os músculos de mastigação e deglutição estão afetados. Um sistema que não funciona adequadamente fica

doente, e a doença da boca é a cárie. Dietas ricas em carboidratos e muito moles aumentam o índice de cárie e doença periodontal. O fato de terem a musculatura orofacial hipotônica, associada à respiração bucal, torna esses pacientes xerostômicos, o que aumenta o índice de cárie e doenças periodontais, como: gengivite (provocadas pelas razões descritas anteriormente com incidência maior em crianças acima de 5 anos), hipoplasia de esmalte (maior incidência de dentição decídua, sobretudo nos pacientes com história de prematuridade ou hiperbilirrubinemia), hiperplasia gengival (em pacientes com epilepsia associada, aparece a fibromatose gengival dilantínica causada por medicamentos anticonvulsivantes à base de hidantoína), maloclusão (alto índice, em função das ações musculares e da respiração bucal), traumatismos (traumas de tecidos moles, ocasionados por contrações musculares e maloclusão) e bruxismo, que é mais freqüente na paralisia cerebral do tipo espástico e atetóide (VARELLIS, 2006)

Além desses desvios inerentes ao quadro clínico de Paralisia Cerebral, também podem constituir risco a saúde bucal desse grupo os fatores sócio econômicos como, baixo nível de renda familiar; alto grau de dependência do paciente nas Atividades de Vida Diária (AVD), características adversas do cuidador e a escassez de serviços odontológicos básicos e especializados na rede pública e privados (COSTA et al., 2007).

Segundo Magalhães (1997) esse paciente, muitas vezes, tem em sua boca uma fonte de dor e desconforto e, por não conseguir se comunicar objetivamente, torna-se um sofredor silencioso, assustado e sensível ao manuseio de sua cavidade bucal. Portanto, o diagnóstico precoce das odontalgias e seu pronto atendimento evitariam danos nutricionais, episódios convulsivos, sono agitado e desvios de comportamento como, automutilação de dedos, braços, lábios, língua e bochechas, aspectos que comprometem ainda mais o seu cotidiano e o de seu cuidador.

Assim, este estudo teve por objetivo investigar a prevalência de bruxismo e avaliar a saúde bucal em pacientes com paralisia cerebral que freqüentam a Clínica de Pacientes com Necessidades Especiais da Faculdade de Odontologia da Unoeste. Por meio de anamnese e exame físico buco-dentário, observando as características odontológicas, desvios de forma, função e estética do sistema estomatognático destes pacientes.

Material e métodos

O critério de inclusão nesta pesquisa foi: ser paciente da Clínica de Pacientes com Necessidades Especiais da Faculdade de Odontologia da Unoeste de Presidente Prudente-SP, portador de Paralisia Cerebral e preencher um termo de consentimento livre e esclarecido pelos pais ou responsável pelo paciente. Após a aprovação desta pesquisa pelo comitê de ética em pesquisa, foi realizada a avaliação odontológica destes pacientes.

Um formulário específico foi elaborado para sistematizar os dados coletados de cada paciente, abrangendo informações sobre: a causa da enfermidade, convulsões e medicamentos utilizados pelo paciente, o exame clínico bucal, com o objetivo de avaliar a saúde bucal, observando a presença de dentes cariados, perdidos e restaurados, além da presença de maloclusão, hipoplasia de esmalte, fraturas dentárias hiperplasia gengival, presença de bruxismo neste grupo de estudo. Os exames foram realizados pelas discentes devidamente preparadas pela orientadora temática. A amostra foi de 27 pacientes portadores de Paralisia Cerebral, sendo 18 sexo masculino e 9 do sexo feminino. Todos os indivíduos desta amostra moravam em lares naturais ou adotivos, não

sendo institucionalizados. Este estudo foi desenvolvido na Clínica Odontológica de Pacientes com Necessidades Especiais da Faculdade de Odontologia no Campus I da Unoeste de Presidente Prudente, SP. Os pacientes foram avaliados na posição de decúbito dorsal, na própria cadeira odontológica da Clínica de Odontologia sob a luz do refletor com a colaboração do paciente durante o exame físico, a anamnese foi direcionada ao seu cuidador. No exame físico foi utilizado: sonda clínica, sonda periodontal, espelho bucal plano, abridores de boca, abaixadores de língua, luvas descartáveis, gorro, máscara e jaleco branco. O exame foi feito por um examinador e um anotador. Este estudo não foi realizado em Hospital, nem sob o efeito de sedação, ocorreu com o paciente acordado e colaborando com as pesquisadoras.

Resultados

Os dados foram tabulados, depois compilados e analisados por meio de estatística descritiva. A Tabela 1 apresenta algumas das características bucais e de ordem geral, mais freqüentes nestes pacientes, mostrando também que a maioria (81,5%) dos pacientes estudados fazem o uso de anticonvulsivante, havendo uma relação proporcional com o aparecimento de hiperplasia gengival que também ocorreu na maior parte destes indivíduos.

Tabela 1. Análise da saúde bucal e geral do paciente (n=27) com paralisia cerebral.

Medicamento e problemas	Sim (%)	Não (%)
Uso de anticonvulsivante	22 (81,5)	05 (18,5)
Convulsão	18 (66,7)	09 (33,3)
Maloclusão	24 (88,8)	03 (11,2)
Fraturas dentais	09 (33,3)	18 (66,7)
Hiperplasia gengival	18 (66,7)	09 (33,3)
Hipoplasia de esmalte	08 (29,6)	19 (70,4)

A Relação entre o uso de anticonvulsivante e hiperplasia gengival é confirmada por meio dos números da Tabela 2, mostrando que, dos 22 pacientes que usam este medicamento 18 apresentam esta característica gengival que é a hiperplasia medicamentosa.

Tabela 2. Relação entre uso de anticonvulsivante e hiperplasia gengival.

Uso de Anticonvulsivantes	Hiperplasia gengival
22 (81,5%)	18 (81%)

O índice CPO–D tem a finalidade de demonstrar em quantidade, os dentes que já foram acometidos pela lesão cariosa, que é a manifestação clínica da doença cárie. A Tabela 3 apresenta a saúde bucal dos pacientes avaliados, por meio da quantidade de tratamentos curativos e invasivos apresentados, como as restaurações e exodontias.

Tabela 3. CPO-D (Quantidade de Dentes: Cariados, Perdidos e Obturados) médio dos pacientes examinados.

Dentes	Total Afetado
Cariados	03
Perdidos	16
Obturados	78
CPO-D Total	97
CPO-D médio dos pacientes	3,59

Foi um dos objetivos do estudo investigar a quantidade de pacientes com bruxismo. Na Tabela 4, observa-se que 20 dos 27 pacientes estudados tinham este hábito nocivo. Foi relatado pelos cuidadores que o bruxismo acometia os pacientes com grande freqüência e, 14 dos 27 pacientes apresentam o hábito dia e noite.

Tabela 4. Quantidade de pacientes com bruxismo e freqüência do hábito.

Acometimento e freqüência do hábito	Sim (%)
Total de pacientes com bruxismo	20 (74,1)
Hábito apenas diurno	01 (5,0)
Hábito apenas noturno	05 (25,0)
Hábito diurno e noturno (integral)	14 (70,0)

Discussão

Destaca-se que muitos medicamentos utilizados desde a primeira infância nos indivíduos com paralisia cerebral, como constatado em nossa pesquisa (81,5% dos pacientes fazem o uso de medicação anticonvulsivante), têm efeitos adversos sobre a saúde bucal na hiperplasia gengival e levando à xerostomia. Outros medicamentos bastante usados na paralisia cerebral são: ansiolíticos, anticolinégicos, antidepressivos, anti-histamínicos, anti-náuseas, antipsicótico, agentes antiparkinson, dilatadores de brônquios, descongestionante nasal, sedativos, xarope contra tosse e febre, sendo que todos têm ação xerogênica, isto é, podem produzir xerostomia. Os cuidadores não têm sido alertados sobre os efeitos dessas drogas na cavidade bucal e nem como minimizá-los, crendo unicamente no mito do antibiótico como causador único da cárie dental. Estudos constataram que pacientes com hipossalivação podem apresentar alteração no estado dentário geral, com aumento da placa bacteriana e do número de lesões de cárie, pois presença de áreas desmineralizadas são manifestações típicas de alto risco de cárie (LUZ, 1996)

No aspecto neurológico, o quadro convulsivo foi identificado em 66,6% dos pacientes, sendo que 85% desses pacientes mantinham as convulsões sob controle medicamentoso, enquanto em 15% dos casos as convulsões persistiam apesar do uso regular da medicação. Estudos realizados na Grécia mostraram que em um grupo de 323 crianças com Paralisia Cerebral, 41,8% delas apresentavam crises epiléticas mesmo com o uso regular de medicamentos anticonvulsivantes. O uso destes medicamentos por um período prolongado, principalmente a fenitoína, fenobarbital e ácido valpróico, produzem hiperplasia gengival (SABBAGH-HADDAD, 2007)

Devido às dificuldades de mastigação e deglutição é freqüente o indivíduo com Paralisia Cerebral fazer uso de dieta líquida ou pastosa e mamadeira diurna e noturna muito além da idade recomendada, trazendo como conseqüência riscos à saúde bucal por esta ser geralmente rica em carboidratos e permanecer por mais tempo na boca. A orientação dietética correta e individualizada deve ser desenvolvida desde os primeiros dias de vida e integrada às áreas de medicina e nutrição, sob a supervisão constante do cirurgião dentista, a fim de minimizar os riscos de alterações bucais como cárie e maloclusão e também manter as boas condições de saúde geral (SCHMIDT, 1998).

Foram encontrados em nossa amostra 88,8% dos pacientes portadores de maloclusão. Segundo Carvalho (1999 apud COELHO; TERRA, 2004), a disfunção respiratória, associada ou não à obstrução nasal, apresenta-se hoje como um dos fatores desencadeadores de deformidades dento-faciais e deveria ter importância considerável no plano de tratamento na clínica odontológica.

A fratura dental apresentou-se em 33,3% dos pacientes, sendo bastante freqüente nos dentes anteriores de indivíduos com maloclusão (classe II) e protrusão de maxila. Estudos anteriores destacam que 40% a 55% dos indivíduos com paralisia cerebral sofreram lesão dental ou dos tecidos de suporte como conseqüência de traumatismo. As quedas que ocorrem durante episódios convulsivos provocam traumatismos na face, levando esse paciente à perda de dentes por fraturas ou avulsões, muitas

vezes com laceração dos tecidos moles (MANZANO et al., 1999).

A hiperplasia gengival foi detectada em 66,7% dos pacientes estudados e clinicamente observada pelo aumento de volume generalizado de toda a gengiva. Ocorre pela ação do agente químico (anticonvulsivante) com a contribuição da placa bacteriana atuando em nível local para o agravamento do processo (SABBAGH-HADDAD, 2007).

O bruxismo que esteve presente em 20 pacientes dos 27 da amostra, tem como sinais clínicos mais freqüentes, hipertrofia de masseter e desgaste anormal dos dentes tanto no bruxismo agudo quanto no crônico, resultante do contínuo ranger e apertar dos mesmos. Sintomas como dores de cabeça e hipersensibilidade dentária também são comuns neste quadro clínico. Desta forma, verifica-se que o uso de placa na terapia oclusal para o bruxismo proporciona condições de equilíbrio oclusal e/ou mandibular, importantes para proteção dos elementos dentários, relaxamento dos músculos hipertrofiados, prevenindo também sobrecarga para a articulação temporomandibular, mas sendo de grande dificuldade de confecção e uso nos pacientes portadores de paralisias cerebrais (SABBAGH-HADDAD, 2007).

A Buspirona, utilizada no tratamento da ansiedade, tem demonstrado eficácia no tratamento do bruxismo. Vários estudos relatados de uso da Buspirona atestaram alívio ou mesmo eliminação dos sintomas do bruxismo em casos de pacientes que estavam fazendo uso de antidepressivos. O uso associado desses medicamentos não apresentou efeitos colaterais. Em outro estudo envolvendo 18 pacientes entre 3 e 40 anos de idade e acompanhados por um período de 8 anos, a toxina botulínica (Botox®) – substância que age nas sinapses nervosas do sistema nervoso colinérgico periférico, para evitar a liberação de neurotransmissores resultando em um efeito anticolinérgico que induz à paralisia muscular, também demonstrou eficiência no alívio dos sintomas do bruxismo pelo uso de doses controladas (CARDOSO, 2009).

O tratamento por acupuntura é capaz de reduzir o nível de atividade dos músculos masseter e temporal anterior em pacientes portadores de bruxismo até cinco dias após a aplicação, porém nem todos os pacientes respondem da mesma maneira e para alguns a terapia pode ser ineficaz (DALLANORA et al., 2004).

A hipoplasia de esmalte foi encontrada em 29,6% dos pacientes estudados, sendo um resultado semelhante à pesquisa de Costa et al. (2007) que encontrou hipoplasia de esmalte em 28% da sua amostra.

A hipoplasia de esmalte é um tipo de defeito causado por fatores que interferem na formação normal da matriz de esmalte, esses fatores podem ser de natureza congênita, sistêmica ou local. É possível que qualquer transtorno capaz de lesar os ameloblastos durante a formação do esmalte, detenha a aposição de matriz, gerando uma matriz alterada, resultando na hipoplasia de esmalte. Verifica-se a hipoplasia do esmalte dentário, interferindo no aporte de cálcio, além do fato de a descoordenação da musculatura orofacial e a náusea poderem prejudicar a higiene bucal, propiciando o aparecimento de cárie (MCDONALD et al, 2000).

Com base nos resultados obtidos, conclui-se que esforços devem ser feitos para capacitar profissionais da área da saúde nos cuidados destinados aos pacientes portadores de paralisia cerebral, incluindo informações relacionadas à importância da precocidade da procura pelo cirurgião-dentista e às maneiras de se diminuir as dificuldades referentes aos procedimentos de higienização bucal e reforçando a necessidade de uma atitude

preventiva, especialmente no que diz respeito à cárie dentária, uma vez que dentes com defeitos de esmalte (como a hipoplasia), maloclusão, fratura, hiperplasia gengival leva a dificuldade na higienização bucal e essa dificuldade leva as doenças bucais, tornando-se um ciclo vicioso.

A prevalência do bruxismo em pacientes com paralisia cerebral foi elevada, levando-se em conta a multiplicidade de fatores etiológicos e a falta de um diagnóstico conclusivo, a unanimidade quanto a um método ideal de tratamento para o bruxismo ainda não foi alcançada. Porém, fica claro que se deve estabelecer uma terapêutica que vise conseguir a eliminação dos danos causados por este hábito para funcional.

Agradecimentos

A Unoeste pelo auxílio para realização de pesquisa científica.

Os autores declaram não haver qualquer potencial conflito de interesse que possa interferir na imparcialidade deste trabalho científico.

Referências

Abreu MHNG, Paixão HH, Resende VLS. Portadores de paralisia cerebral: aspectos de interesse na odontologia. Arquivos de Odontologia 2001; 37: 53-60.

Akeson JP. Tratamento das desordens temporomandibulares e oclusão. 4.ed. São Paulo: Artes medicas; 2000.

Aurélio SR, Genaro KF, Macedo Filho ED. Análise comparativa dos padrões de deglutição de crianças com paralisia cerebral e crianças normais. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia 2002; 68(2): 167-73.

Bobath K. A deficiência motora em pacientes com paralisia cerebral. São Paulo: Manole, 1989.

Cardoso VH. Bruxismo - Tratamento com Medicamentos, Clube Dentalis [periódico eletrônico] 2009 [citado em 2009 Jun. 10]; 15(1). Disponível em: http://ww.dentalis.com.br

Coelho MF, Terra VL. Implicações clínicas em pacientes respiradores bucais. Revista Brasileira de Patologia Oral 2004; 3(1): 17-19.

Costa MHP, Costa MABT, Pereira MF. Perfil Clínico- epidemiológico de pacientes com paralisia cerebral assistidos em um centro de odontologia Distrito Federal. Comunidade, Ciência e Saúde 2007; 18(2): 129- 139.

Guaré RO, Ciamponi AL. Prevalence of periodontal disease in the primary dentition of children with cerebral palsy. Journal of Dentistry for Children 2004; 71:27-32.

Dallanora LJ, Feltrin PP, Inoue RT, Santos VMA, Tanaka J . Avaliação do uso de acupuntura no tratamento de pacientes com bruxismo. RGO 2004; 52(5): 333-339.

Luz MAAC, Birman EG. Cárie em paciente com hiposalivação: aspectos clínicos, terapêuticos e preventivos. Revista Brasileira de Odontologia 1996; 3(6): 27-31.

Magalhães MG, Becker MM, Ramos MS. Aplicação de um programa de higienização supervisionada em pacientes portadores de paralisia cerebral. RPG 1997; 4(2):109-13.

Mansano MAP, Salazar CR, Manzano FMA. Patologia bucal prevalente en niños excepcionales**.** Acta Odontológica Venezuelana**.** 1999; 37(3): 1-11.

McDonald RE, Avery DR, Hartsfield Jr JK. Alterações adquiridas e de desenvolvimento dos dentes e estruturas bucais associadas. In: McDonald RE, Avery DR. Odontopediatria. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000. p.83-7.

Reimão R, Lefèvre A. B. Prevalência *de* bruxismo noturno na infância. Revista do Hospital das

Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo 1982; 37: 228-232.

Sabbagh-Haddad A. O dontologia para pacientes com necessidades especiais. São Paulo: Santos; 2007.

Santos MTBR, Masiero D, Novo NF, Simionato MRL. Oral conditions in children with cerebral palsy. ASDC Journal of Dentistry for Children 2003; 70(1): 40-6.

Schwartzman JS. Paralisia Cerebral. Arquivos Brasileiros de paralisia Cerebral. 2004; 1(1): 4-17.

Schmidt MG. Pacientes Especiais - Portadores de Deficiências Neuropsicomotora. In: Correa, MSN, 2001, Odontopediatria na primeira infância. São Paulo: Santos; 1998. p.655-663.

Varellis MLZ. O Paciente com Necessidades Especiais na Odontologia – Manual Prático. São Paulo: Santos; 2006.