

Avaliação das Condições Estomatológicas de Pacientes Portadores de Hidrocefalia Congênita

Evaluation of the Stomatological Conditions of Patients with Congenital Hydrocephaly

Maria Auxiliadora Silva PEREIRA^I
Carlos Umberto PEREIRA^{II}
Sônia Maria Alves NOVAIS^{III}
José Carlos PEREIRA^{IV}
Ricardo Wathson Feitosa de CARVALHO^V
Cléa Núbia Albuquerque SANTOS^V

^IMSc. Professora das Disciplinas de Odontopediatria e Clínica Integrada da Faculdade de Odontologia da Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju/SE, Brasil.

^{II}PhD. Professor Adjunto da Disciplina de Neurocirurgia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Sergipe (UFS), Aracaju/SE, Brasil.

^{III}PhD. Professora da Disciplina de Odontopediatria das Faculdades de Odontologia da Universidade Tiradentes (UNIT) e da Universidade Federal de Sergipe (UFS), Aracaju/SE, Brasil.

^{IV}MSc. Professor da Disciplina de Clínica Integrada da Faculdade de Odontologia da Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju/SE, Brasil.

^VCirurgião(o)-Dentista. Graduado(a) em Odontologia pela Faculdade de Odontologia da Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju/SE, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Avaliar as condições estomatológicas de crianças portadoras de hidrocefalia congênita (GPHC) atendidas no Hospital Governador João Alves Filho (HGJAF) e no Hospital Universitário (UFS), no município de Aracaju, estado de Sergipe.

Método: Foram examinadas 30 crianças portadoras de hidrocefalia congênita e 34 crianças saudáveis (GC), na faixa etária de 2 a 7 anos de idade, de ambos os gêneros. Os dados a serem analisados durante o exame clínico foram relativos ao índice de sangramento gengival, de higiene oral, de ceo-d, anomalias dentárias, cronologia de erupção, alterações de tecidos moles e forma de palato. Foi realizada análise estatística através dos testes "t" de Student, Qui-quadrado e de Fischer ($p < 0,05$).

Resultados: No GPHC, predominou a gengivite moderada, enquanto no GC apresentou ausência de gengivite; a higiene bucal foi regular no GPHC e boa no GC. A média de ceo-d foi de 1,53 para o GPHC e 1,44 para o GC, ressaltando-se que não foi observado nenhum dente obturado no GPHC. Não foram detectadas anomalias dentárias, mas a presença de língua saburrosa, língua fissurada, freio labial teto persistente e atraso de erupção dentária foram verificados apenas no GPHC. O palato atrésico foi mais frequente nestas crianças em comparação com o GC.

Conclusão: As crianças portadoras de hidrocefalia congênita apresentam condições de saúde bucal menos satisfatórias que as crianças saudáveis, sugerindo que as mesmas compõem um grupo de pacientes portadores de necessidades especiais, sendo, portanto, fundamental uma maior atenção à saúde bucal, com participação do cirurgião-dentista na equipe envolvida no atendimento destes pacientes.

DESCRITORES

Hidrocefalia congênita; Higiene bucal; Gengivite; Carie dentária.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the stomatological conditions of children with congenital hydrocephaly attending the Governador João Alves Filho Hospital (HGJAF) and the University Hospital (UFS), in the city of Aracaju, SE, Brazil.

Method: Thirty children with congenital hydrocephaly (GCH) and 34 healthy children (CG) of both genders, aged 2 to 7 years were examined clinically to collect data referring to gingival bleeding index, oral hygiene, dfmt, dental anomalies, chronology of eruption, soft tissue alterations and palate shape. Statistical analysis was undertaken by the Student's t-, Chi-square and Fischer's tests ($p < 0.05$).

Results: Moderate gingivitis prevailed in GCH, while CG did not present gingivitis. Oral hygiene was regular for GCH and good CG. Mean dfmt was 1.53 for GCH and 1.44 for CG. GCH did not present filled teeth. No dental anomalies were observed, but furred tongue, maxillary anterior frenum and delayed tooth eruption were observed only in GCH. Narrowed palate was more frequent in GCH children than in those of CG.

Conclusion: Children with congenital hydrocephaly presented less satisfactory oral health conditions than the healthy children, indicating that they belong to a group of patients with special needs. Therefore, it is of paramount importance to direct greater attention to their oral health, with inclusion of dentists in the health staff treating these patients.

DESCRIPTORS

Congenital hydrocephalus; Oral hygiene; Gingivitis; Dental caries.

INTRODUÇÃO

A saúde bucal é de extrema importância para a saúde geral, bem estar e qualidade de vida de um indivíduo¹, sendo compreendida pelo equilíbrio entre o meio bucal e um bom estado de saúde geral. Dessa maneira, é essencial a educação para a saúde e a implantação de programas de atenção odontológica que incluam procedimentos restauradores educativos e preventivos visando a manutenção da saúde bucal².

O número de pessoas com necessidades especiais está aumentando dramaticamente³. Neste contexto, os pacientes portadores de necessidades especiais são definidos como todos os indivíduos que apresentam determinados desvios dos padrões de normalidade, e que por isto necessitam de atenção e abordagem especiais⁴, representando cerca de 10% da população total que correspondem a aproximadamente a 15 milhões de deficientes, que geralmente não recebem a assistência adequada⁵.

Freqüentemente a saúde oral desse grupo de pacientes apresenta-se deficitária³, como resultado do descuido com a higiene oral⁶ e o difícil acesso aos serviços de saúde⁷. A assistência odontológica quando existe, caracteriza-se hegemonicamente por procedimentos cirúrgicos e restauradores realizados sob anestesia geral⁸.

Dentre as diversas patologias que caracterizam o paciente especial, os portadores de hidrocefalia são considerados pacientes odontológicos especiais, por necessitarem de um atendimento diferenciado e direcionado às suas necessidades. A hidrocefalia é definida como o acúmulo de líquido cefalorraquidiano dentro do sistema ventricular. Suas causas são diversas, sendo a mais comum hidrocefalia congênita obstrutiva⁹.

A criança portadora de hidrocefalia pode apresentar epilepsia, encefalocele, mielomeningocele lombar, má-formações congênitas, cardíacas e pé torto congênito, sendo rara sua associação com patologias da cavidade bucal. A literatura médica e odontológica tem sido escassa em relatos sobre a saúde bucal e hidrocefalia, apenas casos isolados foram publicados¹⁰.

O presente trabalho objetiva avaliar as condições estomatológicas de pacientes portadores de hidrocefalia congênita na faixa etária de 2 a 7 anos de idade.

METODOLOGIA

Para este estudo foram selecionadas 30 crianças portadoras de hidrocefalia congênita (GPHC) que faziam tratamento no serviço de neurocirurgia do Hospital Governador João Alves Filho e do Hospital Universitário da UFS – HU/UFS (Aracaju/SE) e 34 crianças saudáveis, grupo controle (GC), de ambos os gêneros, na faixa etária de 2 a

7 anos de idade. Os dados a serem analisados durante o exame clínico foram relativos ao índice de sangramento gengival (ISG), de higiene oral simplificado (IHO-S), de ceo-d, anomalias dentárias, cronologia de erupção, alterações de tecidos moles e forma de palato.

A presença de gengivite foi avaliada mediante a sondagem gengival, com auxílio da sonda periodontal milimetrada (OMS), sendo registrado o ISG; atribuindo-se valores de 0 a 3 a cada face dentária, de acordo com os seguintes critérios:

Código	Inflamação	Aspecto Clínico
0	ausência	gengiva uniformemente rosada
1	leve	modificação na cor e na textura gengival
2	moderada	gengiva moderadamente avermelhada, vítrea, edemaciada e hipertrófica, com sangramento sob estímulo
3	severa	gengiva nitidamente avermelhada, hipertrófica, com tendência ao sangramento espontâneo e presença de ulceração

Considerou-se como ausência de gengivite o ISG igual a zero, gengivite leve quando o ISG variasse de 1,0 a 2,0; moderada, de 2,1 a 3,0 e severo, acima de 3,0.

O acúmulo de biofilme bacteriano foi avaliado por meio do IHO-S. Os graus de biofilme bacteriano variaram de 0 a 3, de acordo com os seguintes critérios:

Grau	Aspecto Clínico
0	não há biofilme;
1	biofilme cobrindo menos que 1/3 da superfície exposta do dente;
2	biofilme cobrindo mais de 1/3, mas não mais de 2/3 da superfície exposta do dente;
3	biofilme cobrindo mais que 2/3 da superfície exposta do dente.

A higiene bucal foi considerada boa quando estivesse entre 0 e 1,5, regular entre 1,51 e 2,5 e péssima acima de 2,5.

Para avaliação da doença cárie, foi utilizado o índice ceo-d, registrando-se as seguintes condições: (c) cavidade de cárie; (e) extração indicada; (o) dente obturado; (h) hígido e presença de anomalias dentárias, examinando-se também a língua, os lábios e os freios lingual e labial e o palato.

A pesquisa foi realizada mediante aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do HU/UFS, com número do protocolo 102/2003.

RESULTADOS

Das 64 crianças examinadas, 30 pertenciam ao grupo de portadores de hidrocefalia congênita (GPHC), com média de idade de $3,8 \pm 1,4$ anos, sendo 43,5% do gênero masculino e 56,5% do gênero feminino e 34 ao grupo

controle, com média de idade de $3,8 \pm 1,5$ anos, sendo 50% do gênero masculino e 50% do gênero feminino (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição das crianças do GPHC e GC por faixa etária e gênero.

Faixa Etária (anos)	GPHC				GC			
	Masculino		Feminino		Masculino		Feminino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
02- 03	9	30,0	10	33,0	6	17,6	7	20,5
03- 04	1	3,3	2	6,9	4	11,7	4	11,7
04- 05	2	6,9	1	3,3	3	8,9	0	0
05- 06	1	3,3	1	3,3	3	8,9	3	8,9
06- 07	0	0	3	10,0	1	2,9	3	8,9
Total	13	43,5	17	56,5	17	50,0	17	50,0

Ao se considerar a presença de gengivite constatou-se que no GPHC a gengivite predominou (83%), já no GC a ausência de gengivite foi predominante (74%), sendo constatada diferença estatisticamente significativa (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição da presença de gengivite nas crianças do GPHC e GC.

Grupos	Presente		Ausente	
	n	%	n	%
GPHC	25	83,0	5	17,0
GC	9	16,0	25	74,0

$\chi^2 = 28,5$; $p < 0,05$.

Com relação ao índice de sangramento gengival (ISG), constatou-se que a gengivite de grau moderado foi a forma mais freqüentemente encontrada no GPHC (46%), sendo observada a ocorrência de gengivite severa; no GC predominou a ausência de gengivite (74%) (Tabela 3).

Ao se considerar o grau de gengivite em relação ao gênero constatou-se que em ambos os gêneros do GPHC a gengivite moderada predominou, já no GC a ausência de gengivite foi predominante em ambos os gêneros.

Tabela 3. Distribuição percentual das crianças do GPHC e GC em relação ao Índice de Sangramento Gengival (ISG).

Grupos	ISG								Total	
	Ausente		Leve		Moderada		Severa		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
GPHC	5	17	8	27	14	46	3	10	30	100
GC	25	74	7	20	2	6	0	0	34	100

$\chi^2 = 28,5$; $p < 0,05$

Com relação ao índice de higiene oral simplificado (IHO-S), 50% das crianças do GPHC apresentaram higiene bucal regular ao passo que 70,6% das crianças do GC apresentaram higiene bucal boa, sendo encontrada diferença estatística (Tabela 4).

Tabela 4. Distribuição percentual das crianças do GPHC e GC em relação ao Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S).

Grupos	IHO-S						Total	
	Boa		Regular		Péssima		n	%
	n	%	n	%	n	%		
GPHC	9	30	15	50	6	20	30	100
GC	24	70,6	10	30	0	0	34	100

$\chi^2 = 10,51$; $p < 0,05$.

Abordando-se o índice ceo-d dos grupos examinados, verificou-se que as crianças do GPHC apresentaram um maior percentual de dentes cariados (97,83%) e nenhum dente obturado (0%) quando comparado com as crianças do GC que apresentaram um maior percentual de dentes obturados (65,30%) e o menor percentual de dentes cariados (30,61%) (Tabela 5). No entanto ressalta-se que não foi observada diferença estatística ($t = 0,16$ e $p = 0,86$) entre o índice de ceo-d total dos grupos GPHC (1,53) e GC (1,44).

Tabela 5. Distribuição percentual dos componentes do índice de ceo-d das crianças do GPHC e GC.

Grupos	ceo-d							
	Cariados		Extração indicada		Obturados		ceo-d	
	n	%	n	%	n	%	n	%
GPHC	45	97,83	1	2,17	0	0	46	100
GC	15	30,61	2	4,08	32	65,30	46	100

*Teste "t" = 2,11; $p = 0,03$.

Em relação ao número de dentes examinados, dentes hígidos e dentes cariados foi comprovada diferença estatisticamente significativa entre os grupos examinados, no entanto, em relação ao componente dentes com extração indicada o tamanho da amostra inviabilizou a aplicação de testes estatísticos.

Na análise dos dados acerca do número de dentes examinados, média e desvio padrão das crianças de ambos os grupos constatou-se que no GPHC houve menor número de dentes examinados (499) quando comparado com as crianças do GC (670) revelando um atraso da erupção dentária nas crianças do GPHC (Tabela 6).

Tabela 6. Distribuição do número, média e desvio padrão dos dentes examinados das crianças do GPHC e GC de acordo com a faixa etária.

Grupo	Faixa Etária	Nº Dentes Examinados	Média	Desvio-Padrão
GPHC	2-7	499	17	3,56
GC	2-7	670	20	1,00

$t = -4,5701$; $p = 0,0000054$.

Quando avaliada a existência de alterações de língua, lábios, freios lingual e labial e palato, foi constatado

no GPHC a presença de língua saburrosa e freio labial em dois pacientes, alteração de freio lingual em um paciente e palato atrésico em dezoito pacientes, no entanto, nas crianças do grupo controle foi constatado apenas a presença de palato atrésico em seis pacientes.

DISCUSSÃO

Com relação aos portadores de hidrocefalia congênita, há concordância entre os autores^{11,12}, de que os cuidados com a saúde bucal devem ser maiores, uma vez que o tratamento de escolha é a derivação por interposição de válvulas, onde a infecção é uma complicação séria e comum e caso haja necessidade de tratamento odontológico, estes pacientes podem ser tratados no consultório odontológico com poucas alterações no protocolo de rotina¹³.

Avaliando-se a condição gengival verificou-se através da literatura consultada que a gengivite está presente nas crianças saudáveis^{14,15}, mas que a prevalência é maior nos portadores de necessidades especiais^{16,17}, o que está em concordância com este estudo que constatou a predominância de gengivite moderada nas crianças com hidrocefalia congênita e gengivite leve ou mesmo a ausência desta doença nas crianças saudáveis.

Relacionando-se a condição gengival e o gênero das crianças examinadas, os resultados desta pesquisa mostraram que não existe diferença em ambos os grupos de crianças entre si, o que está em concordância com a literatura que também revela a independência da gengivite em função do gênero¹⁵.

A análise da condição gengival segundo a faixa etária foi inviável em virtude do tamanho da amostra. No entanto, torna-se importante ressaltar a concordância entre os autores^{11,14}, quando afirmaram que a prevalência de gengivite aumenta com a idade, corroborando o descrito previamente¹⁸, sendo que a gengivite quando negligenciada pode evoluir para a idade adulta.

Analisando-se a condição de higiene bucal de crianças portadoras de necessidades especiais e crianças saudáveis, pesquisas prévias^{17,19}, comprovaram a baixa atenção com a higiene bucal com alto acúmulo de biofilme bacteriano nos portadores de necessidades especiais.

Referindo-se aos portadores de hidrocefalia congênita, os resultados desta pesquisa demonstraram que a maioria destas crianças apresentou higiene bucal regular, estando em discordância com a literatura²⁰, visto ter sido observada maior prevalência de higiene bucal severa nestes pacientes. Estudando-se a saúde bucal de crianças portadoras de necessidades especiais e crianças saudáveis observou-se a unanimidade dos autores^{17,19,21}, que afirmaram a negligência com os portadores de necessidades especiais. Acrescentaram ainda que a falta de cuidado regular, falta de motivação, comportamento, pouca concentração e destreza manual, barreira ao

atendimento criada por muitos profissionais, além da dificuldade de acesso aos serviços de saúde²², contribuem para deficiente saúde bucal desses pacientes.

Pesquisa realizada entre cirurgiões-dentistas da cidade de Ontário (Canadá), a respeito do atendimento aos pacientes com necessidades especiais, demonstrou que tanto os clínicos gerais como os odontopediatras, oferecem uma gama completa de serviços odontológicos a esses pacientes²³. Porém, entre cirurgiões-dentistas nigerianos, muito poucos profissionais relataram ter conhecimento suficiente, independentemente da idade, sexo e local de trabalho²¹.

Analisando-se o índice ceo-d das crianças examinadas, os portadores de hidrocefalia congênita apresentaram um índice maior do que as crianças saudáveis, mas sem diferença estatística, valores similares foram observados em outro estudo realizado em pacientes portadores de necessidades especiais²⁴, o qual constatou no grupo de estudo um índice de ceo-d de 1,95 e no grupo controle, um ceo-d de 1,44.

Avaliando-se os componentes do índice ceo-d verificou-se que o percentual dos dentes cariados foi maior nos portadores de hidrocefalia congênita do que nas crianças saudáveis, semelhante ao descrito previamente¹⁶. O componente obturado não foi observado nos portadores de hidrocefalia congênita, no entanto, ressalta-se que Mello e Antunes²⁵ também verificaram valores muito baixos de dentes obturados em crianças saudáveis, sugerindo a inexistência de atenção a saúde bucal em ambos os grupos de crianças. Por outro lado, na presente pesquisa, constatou-se alto percentual de dentes obturados nas crianças saudáveis, discordando de Freire et al.²⁶ que mencionaram menor número de dentes restaurados, do que cariados em crianças saudáveis.

A razão de não ser encontrado nenhum dente obturado nesses pacientes reflete a completa ausência de tratamento odontológico e a inexistência de métodos preventivos e de controle da doença cárie para os mesmos. Frequentemente a higiene bucal possui uma baixa prioridade⁶, ao contrário de outros países como a Suécia, onde a procura pelo tratamento odontológico de crianças com deficiência teve um aumento de 6% em 1983 para 22% em 2003²⁷.

Em pesquisa realizada no Reino Unido, observou-se que os profissionais que trabalham neste campo têm uma base de 850 a 1500 pacientes por ano, enfocando o aspecto preventivo, demonstrando como é elevada a atenção à saúde bucal nesta sociedade⁷.

Considerando-se a cronologia de erupção, os dados coletados nesta pesquisa revelaram atraso de erupção dentária em 11 portadores de hidrocefalia congênita, sendo tal fato também observado por Pirttiniemi et al.²⁸ ao estudarem a relação entre maturação dental e desenvolvimento somático de crianças com hidrocefalia e crianças saudáveis, e observaram um maior desvio entre

idade dental e idade cronológica no grupo de crianças com hidrocefalia. Estes resultados podem ser explicados por meio de mudanças nas condições endócrinas devido à secreção pituitária alterada.

Quando foi avaliada a existência de alterações de língua, lábios, freios lingual e labial, foi constatada a presença de língua saburrosa, freio labial teto persistente e alteração do freio lingual apenas nos portadores de hidrocefalia congênita, discordando do reportado previamente²⁹, onde a língua geográfica e língua fissurada foram as alterações de língua mais freqüentes.

Abordando-se a saúde bucal dos portadores de necessidades especiais, constatou-se que é essencial uma maior atenção odontológica, com a participação do cirurgião-dentista na equipe multidisciplinar para a realização de tratamento e, principalmente, para a prevenção de doenças bucais^{7,16}, uma vez que esses pacientes recebem menos assistência odontológica devido em parte, a negligência e falta de conhecimento dos responsáveis e ao despreparo dos odontólogos na abordagem desses pacientes e acerca das conseqüências dos problemas dentários decorrentes das condições sistêmicas, tratamento e medicações³⁰.

Os resultados de estudos realizados nos Estados Unidos, no estado do Tennessee (56.000 crianças deficientes), Pennsylvania (107.000 crianças deficientes) e na Califórnia (300.000 crianças deficientes), demonstram que se todos os cirurgiões-dentistas estivessem dispostos a ajudar, cada profissional precisaria atender 20, 14 e 13 crianças, respectivamente³¹⁻³³, oferecendo uma melhor qualidade de vida a esses pacientes.

CONCLUSÃO

As crianças portadoras de hidrocefalia congênita apresentam condições de saúde bucal menos satisfatórias que as crianças saudáveis, sugerindo que as mesmas compõem um grupo de pacientes portadores de necessidades especiais.

Os resultados refletem a completa ausência de tratamento odontológico e a inexistência de métodos preventivos e de controle da doença cárie.

É fundamental uma maior atenção à saúde bucal. O cirurgião-dentista com sua formação em ciências médicas é o profissional com profundo conhecimento em medicina oral transformando-o em membro valioso na equipe envolvida no atendimento destes pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Baird WO, McGrother C, Abrams KR, Dugmore C, Jackson RJ. Verifiable CPD paper: factors that influence the dental attendance pattern and maintenance of oral health for people with multiple sclerosis. *Br Dent J* 2007; 202(1):40-1.

2. Bijella MFTB, Figueiredo MC. Avaliação de um programa odontológico com bases educativa, preventiva e curativa, desenvolvida com pré-escolares durante 12 meses. *Cecade News* 1995; 3(2):1-5.
3. Glassman P. New models for improving oral health for people with special needs. *J Calif Dent Assoc* 2005; 33(8):625-33.
4. Mugayar LRF. Pacientes portadores de necessidades especiais: manual de odontologia e saúde oral. São Paulo: Pancast, 2000. 262p.
5. Zarzar PMPA, Rosenblatt AA. Beneficência e atenção odontológica as crianças portadoras da Síndrome de Down, na Cidade de Recife. *Arq Odontol* 1999; 35(1-2):39-49.
6. Glassman P, Miller CE. Effect of preventive dentistry training program for caregivers in community facilities on caregiver and client behavior and client oral hygiene. *N Y State Dent J* 2006; 72(2):38-46.
7. Gallagher JE, Fiske J. Special Care Dentistry: a professional challenge. *Br Dent J* 2007; 202(10):619-29.
8. Al-Malik MI, Al-Sarheed MA. Comprehensive dental care of pediatric patients treated under general anesthesia in a hospital setting in Saudi Arabia. *J Contemp Dent Pract* 2006; 7(1):79-88.
9. Filho JACV, Freire AM. Hidrocefalia. In: Fonseca LF, Pianetti G, Xavier CC. *Compêndio de neurologia infantil*. Rio de Janeiro: Medsi, 2002. p. 817-22.
10. Lopes WC, Nascimento ZC. Pacientes com distúrbios sistêmicos na Clínica Odontológica. *Robrac* 1996; 6(18):29-34.
11. Vignehsa H, Soh G, Lo GL, Chellappah NK. Dental health of disabled children in Singapore. *Australian Dent J* 1991; 36(2):151-6.
12. Elias C, Elias R. Atenção odontológica aos pacientes especiais. *RGO* 1995; 43(2):67-70.
13. Fourniol Filho A, Facion JR. Deficiência mental. In: Fourniol Filho A. *Pacientes especiais e a odontologia*. São Paulo: Santos, 1998. p. 339-75.
14. Ferreira ZA, Castilho C, Silvério MB. Epidemiologia da doença periodontal em crianças e adolescentes. *Rev Paul Odontol* 2001; 5:29-33.
15. Moraes ES, Valença AMG. Prevalência de gengivite e periodontite em crianças de 3 a 5 anos na cidade de Aracaju-Se. *Cienc Odontol Bras* 2003; 6(4):87-94.
16. Desai M, Messer LB, Calache H. A study of the dental treatment needs of children with disabilities in Melbourne, Austrália. *Australian Dent J* 2001; 46(1):41-50.
17. Mitsea AG, Karidis AG, Donta-Bakoyianni C, Spyropoulos ND. Oral health in greek children and teenagers, with disabilities. *J Clin Pediatric Dent* 2001; 26(1):111-8.
18. Jahn MR, Jahn RS. Fique atento: criança também tem gengivite. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 1997; 51(4):355-8.
19. Bruna Del Cojo M, Gallardo López NE, De Nova Garcia J, Mourelle Martinez MR. Dental treatment for disabled children in the Spanish Public Health System. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2007; 12(6):449-53.
20. Forrester DJ, Carstens NK, Shurtleff DB. Craniofacial configuration of hydrocephalic children. *J Am Dent Assoc* 1996; 72(6):1399-1404.
21. Oredugba FA, Sanu OO. Knowledge and behavior of Nigerian dentists concerning the treatment of children with special needs. *BMC Oral Health* 2006; 19(6):9.
22. Waldman HB, Perlman SP, Lopez Del Valle LMA. A review of the oral health of individuals with disabilities in Puerto Rico and among U.S. Hispanics. *Spec Care Dentist* 2007; 27(1):26-30.
23. Loepky WP, Sigal MJ. Patients with special health care needs in general and pediatric dental practices in Ontario. *J Can Dent Assoc* 2006; 72(10):915.

24. Shaw L, MacLaurin ET, Foster TD. Dental study of handicapped children attending special schools in Birmingham, UK. *Community Dent Oral Epidemiol* 1986; 14(1):24-7.
25. Mello TRC, Antunes JLF. Prevalência de cárie dentária em escolares da região rural de Itapetininga, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(3):1-3.
26. Freire MCM, Pereira MF, Batista SMO, Borges MRSA, Barbosa MI, Rosa AGF. Prevalência de cárie e necessidades de tratamento em escolares de 6 a 12 anos da rede pública de ensino. *Rev Saúde Pública* 1999; 33(4):385-90.
27. Klingberg G, Dahllöf G, Erlandsson AL, Grindefjord M, Hallström-Stalin U, Kock G et al. A survey of specialist paediatric dental services in Sweden: results from 2003, and trends since 1983. *Int J Paediatr Dent* 2006; 16(2):89-94.
28. Pirttiniemi P, Poikela A, Huggare J, Löppönen T. Dental maturation in children with shunt-treated hydrocephalus. *Cleft Palate Cranio-Fac J* 2004; 41(6):651-4.
29. Bessa CFN, Santos PJB, Carmo MAV. Prevalência de alterações de mucosa bucal em crianças de 0 a 12 anos. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê* 2002; 5(25):251-7.
30. Trulsson V, Klingberg G. Living with a severe orofacial handicap: experiences from the perspectives of parents. *Eur J Oral Sci* 2003; 111(1):19-25.
31. Waldman HB, Perlman SP, Fenton SJ, King JE. More than 56,000 children with disabilities in Tennessee. *J Tenn Dent Assoc* 2005; 85(4):25-7.
32. Waldman HB, Perlman SP. Almost 300,000 children (ages 5 to 15) with disabilities in California. *J Calif Dent Assoc* 2004; 2(9):651-5.
33. Waldman HB, Perlman SP. Special needs patients-almost 107,000 children with disabilities in Pennsylvania. *Pa Dent J* 2004; 71(5):21-4.

Recebido/Received: 09/07/07

Revisado/Reviewed: 17/10/07

Aprovado/Approved: 21/11/07

Correspondência/Correspondence:

Maria Auxiliadora Silva Pereira

Rua Campo do Brito, 200 - São José

Aracaju/SE

CEP: 49015-460

E-mail: wathson@ig.com.br