

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FACULDADE DE ODONTOLOGIA

BRUNA FERNANDES MUNDIM

**COMPARAÇÃO DA SAÚDE BUCAL E FATORES
COMPORTAMENTAIS DE CRIANÇAS DE 4 A 12 ANOS
HOSPITALIZADAS OU EM DOMICÍLIO**

Uberlândia

2022

BRUNA FERNANDES MUNDIM

**COMPARAÇÃO DA SAÚDE BUCAL E FATORES
COMPORTAMENTAIS DE CRIANÇAS DE 4 A 12 ANOS
HOSPITALIZADAS OU EM DOMICÍLIO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
à Faculdade de Odontologia da UFU, como
requisito parcial para obtenção do título de
Graduado em Odontologia.

Orientadora: Prof. Dra. Ana Paula Turrioni
Hidalgo

UBERLÂNDIA

2022

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que me permitiu passar por todos os desafios e alcançar os meus sonhos, por minha saúde para que eu pudesse chegar até aqui.

Agradeço aos meus pais, Marcos Cesário Mundim e Rosilaine Fernandes Mundim, por todo o apoio, por acreditarem em mim e por fazerem todo o possível, sem medir esforços, para que eu pudesse estar aqui hoje realizando esse sonho. Ao meu irmão, Marcos Henrique Fernandes Mundim, por sempre estar ao meu lado. Vocês são a base da minha vida. Agradeço também ao meu noivo, Igor Naves e Silva, que esteve comigo desde o início da graduação, por toda a paciência, motivação e carinho durante esse percurso.

Agradeço também a minha orientadora, Ana Paula Turrioni Hidalgo, por toda a dedicação comigo e com esse trabalho, por todo o apoio e ajuda, por compartilhar tanto conhecimento e ser sempre tão prestativa. Nunca me esquecerei de você e serei pra sempre grata.

RESUMO

Objetivo: Avaliar a condição de saúde bucal de crianças de alta complexidade (CAC) atendidas em domicílio ou sob internação hospitalar e correlacionar com dieta, hábitos de higiene oral e uso de medicações **Métodos:** Foi realizada avaliação da higiene bucal pelo Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S) e exame clínico bucal dente a dente. Além disso, foi aplicado um questionário contendo dados sobre uso de medicações, hábitos de higiene bucal e nutricionais das crianças. Foi realizada análise descritiva dos dados, bem como a utilização de teste de Fisher, Qui-quadrado, do coeficiente de contingência C e coeficiente de Pearson para verificar correlação entre as variáveis ($p < 0,05$). **Resultados:** Foi possível observar diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre os pacientes atendidos em domicílio e hospitalizados para as variáveis “Diagnóstico médico”, “Via de alimentação”, “Consistência da alimentação”, “potencial cariogênico”, “consumos de doces”, “consumo de massas com sacarose” e consumo de balas pegajosas/cereais com açúcar”. Também foi possível identificar correlações entre presença de hiperplasia gengival e condição da higiene oral com a frequência de escovações. O uso de anticonvulsivo esteve correlacionado com maior sangramento gengival e maior presença de hiperplasia gengival. **Conclusão:** Pôde-se concluir que houve diferença entre as condições de saúde bucal entre CAC em domicílio ou sob internação hospitalar e que fatores de dieta, hábitos e uso de medicações foram correlacionados com a condição de saúde bucal.

Palavras-chave: Crianças com Deficiência, Saúde Bucal, Hábitos.

ABSTRACT

Objective: To assess the oral health condition of highly complex children (HCC) treated at home or under hospitalization and to correlate with diet, oral hygiene habits and use of medications. **Methods:** An assessment of oral hygiene was performed using the Simplified Oral Hygiene Index and tooth-to-tooth clinical oral examination. In addition, a questionnaire containing data on the use of medications, oral hygiene and nutritional habits of children was applied. A descriptive analysis of the data was performed, as well as the use of Fisher's test, Chi-square, the coefficient of contingency C and Pearson's coefficient to verify the correlation between the variables ($p < 0.05$). **Results:** It was possible to observe a statistically significant difference ($p < 0.05$) between patients at home and hospitalized for the variables "Medical diagnosis", "feeding path", "Food consistency", "cariogenic potential", "candy intake", "pasta with sucrose intake" and "sticky candies/cereals with sugar intake". It was also possible to identify correlations between the presence of gingival hyperplasia and the condition of oral hygiene with the frequency of brushing. The use of anticonvulsants was correlated with greater gingival bleeding and greater presence of gingival hyperplasia. **Conclusion:** It could be concluded that there was a difference between oral health conditions between HCC at home or under hospitalization and factors of diet, habits and use of medications were correlated with the oral health condition.

Keywords: Children with disabilities, Oral Health, Habits.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	6
2 OBJETIVOS.....	7
3 MATERIAL E MÉTODOS.....	8
3.1 Amostra.....	8
3.2 Avaliação da história médica e hábitos de higiene bucal.....	8
3.3. Avaliação da higiene oral e informações nutricionais.....	8
3.4. Condição de saúde bucal.....	9
3.5 Análise de dados.....	9
4 RESULTADOS.....	9
5 DISCUSSÃO.....	18
6 CONCLUSÃO.....	20
7 BIBLIOGRAFIA.....	20

1 INTRODUÇÃO

Estudos têm demonstrado que pessoas com deficiência, quando comparadas às aquelas sem deficiência e de mesma idade, apresentam uma maior prevalência de cárie, maior número de dentes extraídos e não tratados e uma doença periodontal mais severa (Liu et al; 2009). Estudos comparativos entre crianças com deficiência e crianças sem deficiência apontam para a alta prevalência de problemas bucais no primeiro grupo. O estudo de Ohito et al (1992) demonstrou que crianças com deficiência física e mental apresentavam uma alta frequência de traumatismo dentário (TD), sendo a deficiência mental e múltipla associada a uma maior prevalência de TD (França et al; 2018). Em outro estudo, Jaai e Jasmin (2018) encontraram alta prevalência de gengivite e cárie em crianças com deficiência.

Fatores como higiene bucal deficiente, uma maior dificuldade de acesso ao tratamento, uso de medicamentos, além das limitações inerentes à deficiência têm sido apontados como algumas das causas dessa maior prevalência de problemas bucais em pessoas com deficiência (Liu et al; 2017, Previtali et al; 2012, Queiroz et al; 2014, Pini et al; 2016, Oliveira et al; 2013). Entretanto é necessário a verificação do como esses fatores se inter-relacionam gerando saúde ou doença, e de como interferem na saúde bucal para que se direcione as ações de prevenção e tratamento. E ainda, se o acesso ao cirurgião dentista é determinante para saúde bucal de crianças de alta complexidade (CAC).

Os procedimentos realizados em CAC em âmbito domiciliar ou hospitalar exigem o trabalho em equipe multidisciplinar, os pacientes possuem condições de saúde que contraindicam ou impedem a sua intervenção em consultórios odontológicos convencionais (Aranega et al; 2012), necessitando de uma adaptação de acordo com a necessidade do paciente, sendo respeitada sua autonomia e aspectos familiares (OMS, 2011). O foco na condição médica e complexidade sistêmica pode levar a negligência da saúde oral (Saunders e Roberts; 1997), em contrapartida Koka e Gupta (2018) demonstraram associação entre o número de dentes perdidos e uma maior mortalidade. Além disso, a pneumonia associada a ventilação mecânica, que é responsável por alta taxa de morbidade em CAC, pode ser favorecida ou agravada pela má condição de higiene bucal (Saldanha et al; 2015), sendo a condição oral, segundo Tennant et al (2000), responsável pelo quinto e sexto maior número de episódios de hospitalização

em crianças pré-escolares (1-4 anos) e em idade escolar primária (5-12 anos), respectivamente.

O Atendimento domiciliar é uma das formas de adaptar-se às necessidades da CAC e seus familiares, assim como a assistência odontológica a pacientes hospitalizados. É essencial o estabelecimento de um relacionamento entre um profissional familiarizado com a criança e a família da criança, com o incentivo à responsabilidade mútua e à confiança, corroborando para a saúde geral e mais especificamente a bucal (Nowak et al; 2002). O estudo de Cardoso et al (2012) mostrou que o atendimento domiciliar favoreceu a ampliação do acesso e a qualificação do cuidado em saúde bucal, bem como a melhoria dos índices bucais. O Hospital de Clínicas de Uberlândia, por meio de parcerias com o Hospital odontológico e Residência Multiprofissional dispõe de equipe odontológica para o atendimento de crianças com deficiência em âmbito domiciliar e hospitalar, o que contribui para integralidade do atendimento e qualidade de vida do paciente.

A instrução de higiene oral e melhores hábitos alimentares para os responsáveis e cuidadores de crianças com deficiência, pode ter grande impacto na melhora da saúde bucal de ambos (Liu et al; 2017). É necessário, portanto, quantificar o impacto dos hábitos de higiene bucal e alimentares em CAC em atendimento domiciliar e hospitalar para melhor orientar os pais/cuidadores e demonstrar a importância da saúde bucal para a saúde geral.

Há uma ausência de estudos que avaliem os fatores de risco à saúde bucal de CAC. Com o intuito de corroborar com a construção de conhecimento científico acerca do protocolo de atendimento as CAC e seus familiares e de melhorar a abordagem de instrução de higiene oral e hábitos alimentares, o objetivo deste estudo é avaliar a condição de saúde bucal de CAC atendidos em domicílio ou sob internação hospitalar e correlacionar fatores de comportamento, biológicos e socioeconômicos com os possíveis problemas de saúde bucal.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Primário

Avaliar a condição de saúde bucal de CAC atendidos em domicílio ou sob internação hospitalar e correlacionar com dieta, hábitos de higiene oral e uso de medicações

2.2 Objetivos Secundários

- Avaliar e comparar a condição de saúde bucal de CAC atendidos em domicílio e sob internação hospitalar por meio dos índices de higiene oral simplificado, índice de sangramento gengival e índice de hiperplasia gengival.
- Correlacionar fatores de comportamento (hábitos de higiene oral, uso de medicamentos e dieta) com os possíveis problemas de saúde bucal de CAC atendidos em domicílio ou sob internação hospitalar.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1. Amostra

Os participantes foram os pacientes pediátricos (4 a 12 anos): 1- acompanhados pelo Serviço de Atendimento Domiciliar do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (SAD-HC-UFU) e 2- admitidos na Enfermaria de Pediatria-HC-UFU e que apresentam algum tipo de deficiência, cujos pais/responsáveis concordassem em participar da pesquisa por meio da assinatura do Termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE. Todos os pacientes admitidos na enfermaria de Pediatria contaram com equipe odontológica de suporte, assim como aqueles em acompanhamento pelo SAD.

O presente estudo seguiu as normas do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) em seres humanos da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), conforme aprovado em parecer por Resolução CNS 466/12 (CAAE: 14970819.9.0000.5152).

3.2. Avaliação da história médica e hábitos de higiene bucal

Foram coletados dados referentes ao sexo, idade, diagnóstico da deficiência, uso de medicações e hábitos de higiene oral. Especificamente quanto aos hábitos de higiene, foram avaliadas as seguintes variáveis: frequência de acompanhamento odontológico, frequência de higiene bucal, método utilizado para higiene bucal, tipo de dentifício utilizado, frequência do uso de fio dental e uso de colutórios. Todos os participantes receberam orientações quanto aos cuidados de higiene oral de acordo com a faixa etária.

3.3. Avaliação da higiene oral e informações nutricionais

A higiene oral foi avaliada utilizando os critérios do Índice de Higiene Oral simplificado (IHO-S) (Greene e Vermillion, 1964) definidos com os seguintes escores de 0 a 3, para presença de placa bacteriana e cálculo. Serão avaliadas as superfícies

vestibulares dos elementos 11/ 51, 31/ 71, 16/ 55, 26/ 65 e linguais dos elementos 36/ 75 e 46/ 85. A média entre 0 e 1,5 representa boa higiene bucal, entre 1,6 e 2,5, higiene bucal regular e maior que 2,6, higiene bucal ruim. Após a avaliação do IHO-S, foi realizada higiene oral em cada criança de acordo com a idade e métodos de higiene de escolha.

As informações nutricionais foram coletadas por meio da aplicação do questionário de frequência alimentar (HinnigI et al; 2014).

3.4. Condição de saúde bucal

Após higiene oral, as avaliações clínicas envolveram as variáveis: grau de hiperplasia gengival de acordo com o estudo de Angelopoulos e Goaz (1972), sangramento gengival pelo respectivo índice (ISG) desenvolvido por Løe e Silness (1963), e alteração na mucosa (presença ou ausência). Para o exame foram utilizados espelho bucal Nº 5 (Golgran, São Caetano do Sul, SP, Brasil) e sonda OMS (Golgran, São Caetano do Sul, SP, Brasil), ambos previamente esterilizados. Foi também avaliado o índice ceo-d dos pacientes.

O índice de higiene oral, e a avaliação clínica das demais variáveis foram realizados por um único examinador previamente calibrado segundo o índice Kappa intra examinador ($k=0,87$), em maca, leito, cadeira de rodas, com auxílio de luz ambiente e lanterna.

3.5 Análise de dados

Foi realizado uma análise descritiva dos dados, além de análise quantitativa: comparação de 2 grupos (Teste qui-quadrado e exato de Fisher, $p<0,05$) e teste de correlações (coeficiente de contingência C e coeficiente de Pearson, $p<0,05$) utilizando o programa SPSS versão 22.0.

4 RESULTADOS

A Tabela 1 abaixo demonstra a frequência das características epidemiológicas, clínicas, e alimentares dos pacientes, considerando as crianças de alta complexidade acompanhadas em domicílio ou sob internação hospitalar.

Tabela 1: Frequência das características epidemiológicas, clínicas, e alimentares dos pacientes, considerando as crianças de alta complexidade acompanhadas em domicílio ou sob internação hospitalar.

Características Epidemiológicas, Clínicas, e alimentares dos Pacientes - Qualitativas	Domiciliar		Hospitalar		Valor de p*
	n	%	N	%	
Gênero					
Masculino	7	50,0	9	64,3	p=0,650
Feminino	7	50,0	5	35,7	
Idade (anos)					
4 a 6	5	35,7	4	28,6	p= 0,340
7 a 9	3	21,4	5	35,7	
10 a 14	6	42,9	5	35,7	
Diagnóstico Médico					
Paralisia Cerebral	7	50,0	2	14,3	p= 0,003
Síndrome	4	28,6	1	7,1	
Cardiopatia	1	7,1	1	7,1	
Miopatia	1	7,1	1	7,1	
Renal Crônico	0	0,0	5	35,7	
Leucemia	0	0,0	2	14,3	
Transtorno do Espectro Autista	0	0,0	1	7,1	
Fibrose Cística	0	0,0	1	7,1	
Atrofia Muscular Espinhal	1	7,1	0	0,0	
Via de Alimentação					
Oral	2	14,2	11	78,6	p= 0,0001
Gastrostomia	12	85,7	3	21,4	
IHOS					
Boa	6	42,9	9	64,3	p=0,231
Regular	6	42,9	4	28,6	
Ruim	2	14,3	1	7,1	
Consistência da Alimentação					
Líquida	9	64,3	5	35,7	p= 0,030
Pastosa	3	21,4	0	0,0	
Sólida	2	14,3	9	64,3	
Potencial Cariogênico					
Baixo	11	78,6	3	21,4	p=0,007
Moderado	2	14,3	6	42,9	
Alto	1	7,1	5	35,7	
Consumo de Carboidrato					
	<i>Sim n(%)</i>	<i>Não n(%)</i>	<i>Sim n(%)</i>	<i>Não n(%)</i>	
Bebidas com sacarose	6 (42,9)	8 (57,1)	12 (85,7)	2 (14,3)	0,056
Massa sem sacarose	7 (50,0)	7 (50,0)	12 (85,7)	2 (14,3)	0,112
Doces	3 (21,4)	11 (78,6)	12 (85,7)	2 (14,3)	0,003
Massa com sacarose	3 (21,4)	11 (78,6)	11 (78,6)	3 (21,4)	0,009
Balas pegajosas/cereais com açúcar	3 (21,4)	11 (78,6)	11 (78,6)	3 (21,4)	0,009

Foi possível observar diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre os pacientes atendidos em domicílio e hospitalizados para as variáveis “Diagnóstico médico”, “Via de alimentação”, “Consistência da alimentação”, “potencial cariogênico”, “consumos de doces”, “consumo de massas com sacarose” e consumo de balas pegajosas/cereais com açúcar”. As demais variáveis não apresentaram diferença estatística quando o local de atendimento é considerado ($p > 0,05$).

Quanto ao diagnóstico médico, no grupo de crianças atendidas em ambiente domiciliar, os mais prevalentes foram paralisia cerebral (50,0%, $n=7$) e síndromes (28,6%, $n=4$). Já no grupo de crianças atendidas em ambiente hospitalar os diagnósticos mais prevalentes foram renais crônicos (35,7%, $n=5$) e leucemia (14,3%, $n=2$).

Quanto à via de alimentação, 85,7% ($n=12$) dos pacientes domiciliados possuíam gastrostomia, enquanto 78,6% ($n=11$) dos pacientes hospitalizados realizavam alimentação via oral. Para a consistência da alimentação, a maior parte dos pacientes domiciliados 64,3% ($n=9$) consumiam alimentação líquida e para a mesma frequência dos pacientes hospitalizados (64,3%, $n=9$) a alimentação predominante era sólida.

Além disso, foi observado que 78,6% ($n=11$) dos pacientes domiciliados apresentavam baixo potencial cariogênico, sendo que no grupo de pacientes hospitalizados apenas 21,4% ($n=3$) encontravam-se nesta mesma categoria. Quando se avaliou o tipo de carboidrato específico, foi possível observar que apenas pequena parte dos pacientes domiciliados consumiam doces, massas com sacarose ou balas pegajosas/cerais (21,4, $n=3$ para todas as variáveis), sendo que o inverso ocorreu no grupo dos pacientes hospitalizados (85,7%, $n=12$ para consumo de doces, 78,6%, $n=11$ para consumo de massas com sacarose e balas pegajosas/cereais).

A média e desvio padrão do índice CPO-D foi 0,0 ($\pm 0,0$) e 0,43 ($\pm 0,4$) para SAD e hospital respectivamente e para o índice ceo-d foi de 0,43 ($\pm 0,3$) e 2,57 ($\pm 0,7$) considerando SAD e hospital respectivamente. Não foi observada diferença estatística entre os grupos quando o índice CPO-D foi avaliado ($p > 0,05$). Já para o índice ceo-d, houve diferença estatisticamente significativa ($p = 0,0001$) entre os diferentes grupos.

Conforme Tabela 2 abaixo, considerando o número total da amostra ($n=28$), correlações significativas também foram encontradas entre a variável ceo-d com diagnóstico médico ($c=0,507$ / $p=0,006$), com a consistência do alimento ($c=0,387$ / $p=0,042$) e com o potencial cariogênico ($c=0,456$ / $p=0,015$). Para as demais variáveis não foram encontradas correlações significativas. Nenhuma correlação significativa foi estabelecida quando a variável CPO-D foi considerada ($p > 0,05$).

Tabela 2: Correlações entre a variável ceo-d com diagnóstico médico, com a consistência do alimento e com o potencial cariogênico das CCM.

	ceo-d n (% do total)				Correlação/ valor de p
	0	1-4	5-12	>12	
Diagnóstico					
Paralisia Cerebral	8 (28,6)	1 (3,6)	-----	-----	0,506 p= 0,006
Síndrome	5 (17,9)	-----	-----	-----	
Cardiopatia	1 (3,6)	1 (3,6)	-----	-----	
Miopatia	1 (3,6)	1 (3,6)	-----	-----	
Renal Crônico	4 (14,3)	-----	1 (3,6)	-----	
Leucemia	-----	-----	2 (7,2)	2 (7,2)	
Transtorno do Espectro Autista	1 (3,6)	-----	-----	-----	
Fibrose Cística	-----	-----	1 (3,6)	-----	
Atrofia Muscular Espinhal	1 (3,6)	-----	-----	-----	
Consistência da Alimentação					
Líquida	13 (46,4)	-----	-----	-----	0,387
Pastosa	2 (7,2)	1 (3,6)	-----	-----	p=0,042
Sólida	6 (21,4)	2 (7,2)	3 (10,7)	2 (7,2)	
Potencial Cariogênico					
Baixo	13 (46,4)	1 (3,6)	-----	-----	0,456
Moderado	5 (17,9)	1 (3,6)	2 (7,2)	-----	p=0,015
Alto	3 (10,7)	1 (3,6)	1 (3,6)	1 (3,6)	

A Tabela 3 apresenta a comparação entre grupos (SADxENF) considerando as variáveis epidemiológicas e de hábitos de higiene bucal.

Tabela 3: Questões abordadas em questionário aos responsáveis sobre hábitos de higiene bucal de pacientes pediátricos de alta complexidade atendidos em ambiente domiciliar ou hospitalar. Teste qui-quadrado e exato de Fisher ($p < 0,05$), $n=28$.

Hábitos de Higiene Bucal	SAD		ENF		Valor de p
	n	%	n	%	
Sexo					
Masculino	7	50,0	9	64,3	0,352
Feminino	7	50,0	5	35,7	
Idade					
4-6	5	35,7	4	28,6	0,702
7-9	3	21,4	5	35,7	
10-14	6	42,9	5	35,7	
Visita ao Dentista					
Mais de 1 vez ao ano	14	100,0	6	42,9	0,000*
1 vez ao ano	0	-----	2	14,3	
Quando apresenta sintoma	0	-----	6	21,4	
Quem escova					
criança	1	7,1	9	64,3	0,002*
responsável	13	92,9	5	35,7	
Frequência de escovação					
0	0	-----	1	7,1	0,297
1x/dia	8	57,1	5	35,7	
2x/dia	6	42,9	6	42,9	
Igual ou maior que 3x/dia	0	-----	2	14,3	
Método de higiene					
Escova manual	10	71,4	13	92,9	0,067
Gaze+escova manual	4	28,6	0	-----	
Nenhum	0	-----	1	7,1	
Uso de dentífrico					
Sim	14	100,0	13	92,9	0,500
Não	0	-----	1	7,1	
Fio dental					
Nunca	11	78,6	10	71,4	0,480
1x/dia	3	21,4	3	21,4	
2x/dia	0	-----	1	7,1	

Foi possível observar diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre os grupos para a frequência de visitas ao dentista e para quem realiza a escovação. Sendo que no grupo SAD, todos os pacientes (100,0%) realizaram acompanhamento mais de uma vez enquanto na enfermaria apenas 43,0% apontaram a mesma resposta. No grupo SAD, para 93,0% dos pacientes a escovação era realizada pelos cuidadores, enquanto no grupo ENF, em 64,0% a escovação era realizada pela própria criança.

As Tabela 4, 5 e 6 apresentam correlação entre hábitos de higiene oral, uso de medicação e dieta com as condições de saúde bucal, considerando o número total da amostra ($n=28$).

Tabela 4: Correlação entre de hábitos de higiene oral e condições de saúde bucal

	Sangramento gengival			Hiperplasia gengival			IHOS			Cálculo			
	N (%)		Correlação / valor de p	N (%)		Correlação / valor de p	N (%)			Correlação / valor de p	N (%)		Correlação / valor de p
	Sim	Não		Sim	Não		Boa	Regular	Ruim		Sim	Não	
Quem escova													
Criança	5 (17,9)	5 (17,9)	0,530	8 (28,6)	2 (7,1)	0,179	6 (21,4)	3 (10,7)	1 (3,6)	0,088	2 (7,1)	8 (28,6)	0,395
Responsável	10 (35,7)	8 (28,6)	p=0,787	11 (39,3)	7 (24,9)	p=0,363	9 (32,1)	7 (25,0)	2 (7,1)	p=0,657	11 (39,3)	7 (25,0)	p= 0,078
Frequência de escovação													
Nunca	1 (3,6)	0 (0,0)	0,288	1 (3,6)	0 (0,0)	0,439	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (3,6)	0,348	1 (3,6)	0 (0,0)	0,284
1x/dia	8 (28,6)	5 (17,9)	p=0,137	6 (21,3)	7 (25,0)	p=0,019	5 (17,9)	6 (21,4)	2 (7,1)	p=0,049	7 (25,0)	6 (21,4)	p= 0,144
2x/dia	6 (21,4)	6 (21,4)		2 (7,1)	10 (35,7)		10 (35,7)	2 (7,1)	0 (0,0)		5 (17,9)	7 (25,0)	
3x ou mais/dia	0 (0,0)	2 (7,1)		0 (0,0)	2 (7,1)		0 (0,0)	2 (7,1)	0 (0,0)		0 (0,0)	2 (7,1)	
Método de higiene													
Escova manual	11 (39,3)	12 (42,9)	0,253	6 (21,4)	17 (60,7)	0,307	14 (50,0)	8 (28,6)	1 (3,6)	0,407	8 (28,6)	15 (65,2)	0,499
Gaze + escova manual	3 (10,7)	1 (3,6)	p=0,193	2 (7,1)	2 (7,1)	p=0,112	1 (3,6)	2 (7,1)	1 (3,6)	p=0,032	4 (14,3)	0 (0,0)	p= 0,007
Nenhum	1 (3,6)	0 (0,0)		1 (3,6)	0 (0,0)		0 (0,0)	0 (0,0)	1 (3,6)		1 (3,6)	0 (0,0)	
Uso de dentifrício fluoretado													0,091
Sim	13 (46,4)	12 (42,9)	0,179	8 (28,5)	17 (60,7)	0,017	13 (46,4)	9 (32,1)	3 (10,7)	0,112	12 (42,9)	13 (46,4)	P=0,645
Não	2 (7,1)	1 (3,6)	P=0,362	1 (3,6)	2 (7,1)	p=0,930	2 (7,1)	1 (3,6)	0 (0,0)	p=0,571	1 (3,6)	2 (7,1)	
Fio dental													
Nunca	12 (42,9)	9 (32,1)	0,100	7 (24,9)	14 (50,0)	0,126	10 (35,7)	8 (28,6)	3 (10,7)	0,207	10 (35,7)	11 (39,3)	0,018
1x/dia	2 (7,1)	4 (14,3)	p=0,613	2 (7,1)	4 (14,3)	p=0,522	5 (17,9)	1 (3,6)	0 (0,0)	p=0,290	2 (7,1)	4 (14,3)	P=0,929
2x/dia	1 (3,6)	0 (0,0)		0 (0,0)	1 (3,6)		0 (0,0)	1 (3,6)	0 (0,0)		1 (3,6)	0 (0,0)	

Tabela 5: Correlação entre de uso de medicações e condições de saúde bucal

	Sangramento gengival			Hiperplasia gengival			IHOS			Cálculo			
	N (%)		Correlação / valor de p	N (%)		Correlação / valor de p	N (%)			Correlação / valor de p	N (%)		Correlação / valor de p
	Sim	Não		Sim	Não		Boa	Regular	Ruim		Sim	Não	
Antiulcerativo													
Sim	5 (17,9)	7 (25,0)	0,135	2 (7,1)	10 (35,7)	0,270	8 (28,6)	3 (10,7)	1 (3,6)	0,215	1 (3,6)	11 (39,3)	0,662
Não	10 (35,7)	6 (21,4)	p=0,493	7 (25,0)	9 (32,1)	p=0,165	7 (25,0)	7 (25,0)	2 (7,1)	p=0,273	12 (42,9)	4 (14,3)	p= 0,000
Anticonvulsivo													
Sim	10 (35,7)	3 (10,7)	0,393	7 (25,0)	6 (21,4)	0,450	7 (25,0)	3 (10,7)	3 (10,7)	0,099	8 (28,6)	5 (17,9)	0,282
Não	5 (17,9)	10 (35,7)	p=0,039	2 (7,1)	13 (46,4)	p=0,016	8 (28,6)	7 (25,0)	0 (0,0)	p=0,616	5 (17,9)	10 (35,7)	p= 0,146
Ansiolítico													
Sim	4 (14,3)	3 (10,7)	0,053	4 (14,3)	3 (10,7)	0,358	3 (10,7)	2 (7,1)	2 (7,1)	0,200	5 (17,9)	2 (7,1)	0,289
Não	11 (39,3)	10 (35,7)	p=0,778	5 (17,9)	16 (57,1)	P=0,061	12 (42,9)	8 (28,6)	1 (3,6)	p=0,308	8 (28,6)	13 (46,4)	P=0,135

Tabela 6: Correlação entre alimentação e condições de saúde bucal

	Sangramento gengival			Hiperplasia gengival			IHOS			Cálculo			
	N (%)		Correlação / valor de p	N (%)		Correlação / valor de p	N (%)			Correlação / valor de p	N (%)		Correlação / valor de p
	Sim	Não		Sim	Não		Boa	Regular	Ruim		Sim	Não	
Via alimentação													
Oral	4 (14,3)	9 (32,1)	0,296	2 (7,1)	11 (39,3)	0,354	7 (25,0)	6 (21,4)	0 (0,0)	0,094	3 (10,7)	10 (35,7)	0,436
Gastrostomia	11 (39,3)	4 (14,3)	p=0,127	7 (25,0)	8 (28,6)	p=0,045	8 (28,6)	4 (14,3)	3 (10,7)	p=0,634	10 (35,7)	5 (17,9)	p= 0,020
Potencial cariogênico													
Baixo	11 (39,3)	3 (10,7)	0,328	7 (25,0)	7 (25,0)	0,434	7 (25,0)	4 (14,3)	3 (10,7)	0,124	9 (32,1)	5 (17,9)	0,450
Moderado	3 (10,7)	5 (17,9)	p=0,089	6 (21,4)	2 (7,1)	p=0,061	5 (17,9)	3 (10,7)	0 (0,0)	p=0,529	3 (10,7)	5 (17,9)	p= 0,072
Alto	1 (3,6)	5 (17,9)		6 (21,4)	0 (0,0)		3 (10,7)	3 (10,7)	0 (0,0)		1 (3,6)	5 (17,9)	

Para os hábitos de higiene, foi possível identificar correlações positivas entre presença de hiperplasia gengival e condição da higiene oral com a frequência de escovações, onde uma maior frequência apontou menores valores de hiperplasia e boa higiene oral. A utilização de escova manual como método de higiene bucal também esteve correlacionada com uma melhor qualidade de higiene bucal e menor presença de cálculo.

Para o uso de medicações, o uso de antiulcerativo esteve correlacionado com a ausência de cálculo. O uso de anticonvulsivo esteve correlacionado com maior sangramento gengival e maior presença de hiperplasia gengival.

Para os fatores de dieta, observou-se que os pacientes gastrotomizados apresentaram uma maior frequência de hiperplasia gengival e presença de cálculo.

5 DISCUSSÃO

O presente estudo contribui com informações importantes a respeito da saúde bucal de crianças em estado crítico de saúde geral, bem como contribui para um melhor entendimento da correlação de fatores comportamentais e sistêmicos com a condição de saúde bucal destes pacientes. Foram observadas diferenças na saúde bucal entre as crianças em domicílio ou sob internação hospitalar, para as variáveis comorbidades, dieta, hábitos e uso de medicações. Os resultados observados permitem que os atendimentos e tratamentos odontológicos a essas crianças sejam mais eficazes, e como consequência, elas tenham uma significativa melhora na saúde bucal e qualidade de vida.

No estudo foi observado uma maior frequência da paralisia cerebral nos pacientes do grupo de crianças atendidas em domicílio, e os pacientes renais crônicos foram mais prevalentes nos pacientes em internação hospitalar. Essa divergência também influencia na diferença da condição de saúde bucal dos grupos de pacientes (domiciliados ou hospitalares). A internação domiciliar tem se tornado uma alternativa importante, visando minimizar os riscos de infecção hospitalar dos pacientes que são internados, além de permitir que os pacientes sejam cuidados em um ambiente familiar (MARTELLI. et al. 2010). Também foi constatado uma maior prevalência da alimentação por via oral nos pacientes hospitalares (com consistência sólida) e por gastrostomia nos pacientes acamados em domicílio (com consistência líquida e pastosa). Isso pode ser explicado devido à diferença das comorbidades de cada grupo, onde pacientes acamados em domicílio não conseguem manter uma alimentação por via oral,

já que sofrem com distúrbios de deglutição, alteração no nível de consciência e/ou sonolência, enquanto os hospitalares, em enfermaria, possuem uma maior independência funcional (NOGUEIRA. et al. 2011).

No presente estudo, a maior parte dos pacientes acamados em domicílio apresentou um baixo potencial cariogênico, enquanto os pacientes hospitalizados apresentaram um maior risco à cárie. Um dos fatores que pode explicar essa diferença é a via de alimentação de cada grupo (via oral para enfermaria e gastrostomia para domicílio). A condição de saúde bucal, avaliada pelo índice de higiene oral simplificado, também foi pior para os pacientes hospitalizados. Esta variável tem grande relação com os hábitos de higiene bucal e com o tipo de dieta. É importante ressaltar que até 7 anos, a criança não dispõe da coordenação motora necessária para realizar a higiene oral adequadamente. Mesmo aqueles que têm a escovação realizada pelo responsável, este pode apresentar dificuldades para realizar a tarefa (SILVA. et al. 2020) ou então consideram a saúde bucal um tema de menor importância, comparado com a realidade da criança (SARMENTO-OMENA, et al. 2019).

Uma das principais diferenças encontradas entre os grupos avaliados, quanto aos hábitos de saúde bucal, foi o responsável pela escovação da criança. Enquanto nos pacientes domiciliados apenas uma criança realizava a escovação sozinha, nos pacientes hospitalizados, a maioria das crianças realizavam essa ação por conta própria. Muito se deve ao fato dos diferentes tipos de comorbidade entre os dois grupos avaliados, onde as crianças domiciliadas têm menor capacidade cognitiva e motora para realizar tal ação.

Os hábitos de higiene oral inadequados podem se derivar dessas limitações que esses pacientes apresentam, mas também do despreparo ou falta de conhecimento dos pais e cuidadores (FRANÇA, et al. 2021). Outra diferença entre os grupos está na frequência de visitas ao dentista. Enquanto dos pacientes domiciliados, todos recebem visita do dentista mais de uma vez ao ano, uma grande parte dos pacientes hospitalizados apenas visita o dentista quando apresenta algum sintoma, o que pode deixar a saúde oral desses pacientes bastante debilitada. A baixa frequência de visita ao dentista dos pacientes hospitalizados pode ser justificada pela falta de cirurgiões dentistas nas equipes multidisciplinares que fornecem atendimento a esses pacientes (FRANÇA, et al. 2021). A visita ao dentista é capaz de promover uma melhor saúde bucal, prevenindo muitas doenças. Esse atendimento odontológico é importante para a prevenção, para a instrução sobre a correta higiene oral e informações sobre hábitos como dieta, e também para a realização de procedimentos necessários (SILVA-SELVA.

et al. 2021). Promove também maior saúde geral ao paciente acamado, sendo então de suma importância.

Foi demonstrado que o uso de anticonvulsivantes por esses pacientes está correlacionado também com o aparecimento de hiperplasia gengival. Como mostrado por GUARÉ. et al. 1999, os anticonvulsivantes aumentam o número de fibroblastos contendo em seus grânulos sulfato mucopolissacarídeo, além de induzirem uma hiperplasia epitelial, induzindo assim, uma hiperplasia gengival e um maior sangramento gengival nesses pacientes, que se agrava quando o paciente não possui uma boa higiene oral e elevados níveis de placa.

Este estudo apresenta como limitações as grandes diferenças de comorbidades encontradas entre os pacientes, conseqüentemente grande variação no uso de medicamentos, hábitos e alimentação. A literatura sobre esse tema é escassa, sendo de grande importância o desenvolvimento de mais pesquisas sobre pacientes em estado crítico e as condições de saúde oral, para que então seja disseminado o conhecimento e estabelecido protocolos de atendimento e atenção odontológica especializada e de qualidade a esse grupo. Concluiu-se no estudo que há diferenças entre a saúde bucal de crianças de alta complexidade acamadas em domicílio ou sob internação hospitalar, e que os fatores estudados como dieta, hábitos e medicações utilizadas são sim correlacionados com a saúde bucal desses pacientes.

6 CONCLUSÃO

Pôde-se concluir que houve diferença entre as condições de saúde bucal entre CAC em domicílio ou sob internação hospitalar e que fatores de dieta, hábitos e uso de medicações foram correlacionados com a condição de saúde bucal.

7 BIBLIOGRAFIA

- 1 Angelopoulos AP, Gonz PW. Incidence of diphenylhydantoin gingival hyperplasia. *Oral Surg.*, 1972; 34(6):898-906.
- 2 Aranega AM, Bassi APF, Ponzoni D, Wayama MT, Esteves JC, Junior IRG. What is the importance of Hospital Dentistry? *Rev. Bras. Odontol*, 2012; 69(1):90-3.

- 3 Cardoso AMR, Felipe ACM, Nunes FMR, Padilha WWN. Oral health home program for children and teenagers with cerebral palsy. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*, 2012; 12(1):127-33.
- 4 França K, Miranda AF, Almeida JCF, Costa PP, Franco EJ, Garcia FCP. Prevalence of dental trauma in disabled persons seen at the dental clinic for special-needs patients of the Catholic University of Brasília (UCB). *Rev Odontol UNESP*, 2018; 47(1):12-17.
- 5 Greene JC, Vermillion JR. The simplified oral hygiene index. *J Am Dent Assoc*. 1964; 68:7- 13.
- 6 GUARÉ, R. O.; FRANCO, V. B. Gingival hyperplasia in children: use of anticonvulsants and oral **hygiene**. *Rev Odontol Univ São Paulo*, v.12, n. 1, p.39-45, jan./mar. 1998.
- 7 Hinnig PF, Mariath AB, Freaza SRM, Gambardella AMDG, Bergamaschi DP. Construção de questionário de frequência alimentar para crianças de 7 a 10 anos *Rev. bras. Epidemiol*, 2014; 17(2).
- 8 Jaai R, Jasmin W. Comparative assessment of oral health status in intellectually disabled children and their normal siblings. *Int J Prev Clin Dent Res* 2018;5(1):S16-19.
- 9 Koka S, Gupta A. Association between missing tooth count and mortality: A systematic review. *Journal of Prosthodontic Research*, 2018; 62:134–151.
- 10 Liu HY, Chen JR, Hsiao SY, Huang ST. Caregivers` oral health knowledge, attitude and behavior toward their children with disabilities. *Journal of Dental Sciences*, 2017; 12:388-395.

- 11 Liu HY, Huang ST, Hsua SY, Chen CC, Hu WC, Yen YY. Dental caries associated with dietary and toothbrushing habits of 6- to 12-year-old mentally retarded children in Taiwan. *J Dent Sci*, 2009; 4(2):61–74.
- 12 Loe H, Theilade E, Jensen SB. Experimental gingivitis in man. *J Periodontol* 1965;36:177-87.
- 13 Martelli, Daniella Reis Barbosa et al. Internação domiciliar: o perfil dos pacientes assistidos pelo Programa HU em Casa. *Physis: Revista de Saúde Coletiva* [online]. 2011, v. 21, n. 1
- 14 Nogueira, Serjana Cavalcante Jucá et al. Perfil de pacientes em uso de via alternativa de alimentação internados em um hospital geral. *Revista CEFAC* [online]. 2013, v. 15, n. 1
- 15 Nowak AJ, Casamassimo PS. The dental home: A primary care oral health concept. *JADA*, 2002; 133.
- 16 Ohito FA, Opinya GN, Wang’ombe J. Traumatic dental injuries in normal and handicapped children in Nairobi, Kenya. *East Afr Med J*. 1992 Dec;69(12):680-2. PMID:1363696. [\[L\]](#)
[\[S\]](#)
- 17 Oliveira FAF, Fernandes CP, Chaves FN, Magro LB, Sousa FB, Osterne RLV. Evaluation of oral diseases in a population of special needs patients. *RGO - Rev Gaúcha Odontol*, 2013; 61(1):77:83.
- 18 Organização Mundial da Saúde. Relatório mundial sobre a deficiência. São Paulo: São Paulo; 2011.
- 19 Pini DM, Fröhlich PCGR, Lilian R .Oral health evaluation in special needs individuals. *Einstein*, 2016; 14(4):501-7.

- 20 Previtali EF, Ferreira MCD, Santos MTBR. Profile of special needs patients assisted at a private higher education institution. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*, 2012; 12(1):77-82.
- 21 Queiroz FS, Rodrigues MMLF, Cordeiro Junior GA, Oliveira AB, Oliveira JD, Almeida ER. Avaliação das condições de saúde bucal de Portadores de Necessidades Especiais. *Rev Odontol UNESP*, 2014;43(6):396-401.
- 22 Saldanha KDF, Costa DC, Peres PI, Oliveira MM, Masocatto DC, Jardim ECG. Hospital dentistry: review. *Arch Health Invest*, 2015; 4(1):58-68.
- 23 Sarmiento-Omena ARA, Silva LB, Cota ALS, Ribeiro CMB. Perception and knowledge about oral health of caregivers of children with microcephaly. *RGO, Rev Gaúch Odontol*. 2019;67:e20190044.
- 24 Saunders, C., & Roberts, E. (1997). Dental attitudes, knowledge, and health practices of parents of children with congenital heart disease. *Archives of Disease in Childhood*, 76(6), 539-540.
- 25 Silva, Elizabeth Louisy Marques Soares da et al. Cuidados em saúde bucal a crianças e adolescentes com paralisia cerebral: percepção de pais e cuidadores . *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2020, v. 25, n. 10
- 26 Silva-Selva, Elizabeth Louisy Marques Soares da et al. Oral Health Care of Children and Adolescents with Different Impairments of Cerebral Palsy: Barriers and Challenges. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada* [online]. 2022, v. 22
- 27 Tennant M, Namjoshi D, Silva D, Codde J. Oral health and hospitalization in western australian children. *Australian Dental Journal*, 2000; 45:(3):204-207.