



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS VIII – PROFESSORA MARIA DA PENHA – ARARUNA
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIA E SAÚDE
CURSO DE ODONTOLOGIA**

PAULO RICART ROCHA DE PAIVA

**RISCO DE CÁRIE DENTÁRIA EM ESCOLARES DE CIDADE DE MÉDIO PORTE
DO NORDESTE BRASILEIRO**

Araruna / PB

2017

PAULO RICART ROCHA DE PAIVA

**RISCO DE CÁRIE DENTÁRIA EM ESCOLARES DE CIDADE DE MÉDIO PORTE
DO NORDESTE BRASILEIRO**

Artigo apresentado à Coordenação do
Curso de Odontologia da UEPB, Campus
VIII, como requisito para a obtenção do
título de Cirurgião-dentista.

Orientadora: Profa. Dra. Andréa Cristina Barbosa da Silva

Araruna / PB

2017

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do Trabalho de Conclusão de Curso.

P142r Paiva, Paulo Ricart Rocha de.
Risco de cárie dentária em escolares de cidade de médio porte do nordeste brasileiro [manuscrito] / Paulo Ricart Rocha de Paiva. - 2017
39 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde. 2017.

"Orientação : Profa. Dra. Andréa Cristina Barbosa da Silva, Coordenação do Curso de Odontologia - CCTS."

1. Cárie dentária. 2. Epidemiologia. 3. Odontologia.

21. ed. CDD 617.67

PAULO RICART ROCHA DE PAIVA

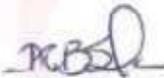
RISCO DE CÁRIE DENTÁRIA EM ESCOLARES DE CIDADE DE MÉDIO PORTE
DO NORDESTE BRASILEIRO

Artigo apresentado à Coordenação do
Curso de Odontologia da UEPB –
Campus VIII como requisito para a
obtenção do título de Cirurgião-Dentista

Área de concentração: Odontologia Preventiva

Aprovada em: 03/10/2017.

BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Andréa Cristina Barbosa da Silva (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. Pierre Andrade Pereira de Oliveira
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Me. Pedro Henrique Sette de Souza
Universidade de Pernambuco (UPE)

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por me guiar durante toda essa jornada, e aos meus pais Antônio e Bernadete, que sempre estiveram ao meu lado me apoiando e me incentivando sem medir esforços para que eu pudesse conseguir vencer todos os obstáculos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente ao meu bom Deus, por todas as bênçãos que recebi na minha vida. Por sempre se manter ao meu lado, me dando força e guiando meu caminho.

A minha Orientadora Professora Dra. Andréa Cristina, por ter me ajudado e me guiado neste trabalho, pela atenção e pelos ensinamentos. Muito obrigado por acreditar em mim!

Aos professores Pierre Andrade e Pedro Sette que aceitaram o convite para compor a banca, contribuindo com a melhoria do nosso trabalho. Obrigado!

A minha mãe, que por muitas vezes deixou de realizar seus sonhos em prol dos meus, pelo amor incondicional, por todo apoio, por sempre estar ao meu lado e por ter acreditado em mim. Minha eterna gratidão!

Ao meu pai, o meu exemplo de honestidade. Homem que me ensinou a ter responsabilidade e coragem de trabalhar para conseguir realizar meus sonhos.

Aos meus irmãos, especialmente Franklin Ramon, em que me espelhei em diversas ocasiões da minha vida.

Aos meus colegas de pesquisa, Núbia e Diego, que juntamente comigo enfrentaram vários obstáculos, mas conseguimos vence-los.

Aos meus amigos, Rodolfo Guedes, Hugo Dantas e Douglas Benício, por tantas alegrias compartilhadas. E em especial ao meu amigo Emanuel Borges por todo companheirismo como dupla de clínica e também morando juntos durante todo o curso, sendo mais do que um amigo, um irmão. Minhas melhores lembranças da graduação, sem dúvida será com vocês.

Por fim, agradeço a todos que contribuíram de alguma forma na construção deste trabalho. Meu muito Obrigado!

RISCO DE CÁRIE DENTÁRIA EM ESCOLARES DE CIDADE DE MÉDIO PORTE DO NORDESTE BRASILEIRO

RESUMO

A cárie dentária é uma doença multifatorial, dependente da dieta, microbiota, tempo e resposta do hospedeiro. A avaliação do risco de cárie em crianças é importante, devido à identificação de fatores de risco, o que permite a determinação do tipo e intensidade do tratamento a ser desenvolvido. Identificar o risco de cárie em escolares de 06 a 13 anos, da cidade de Campina Grande, PB. Após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual da Paraíba (parecer nº: 45063215.0.0000.5187), um sorteio foi realizado, para seleção das escolas de forma sistemática e similar ao modelo SB Brasil 2000. O universo deste estudo foi representado por escolares de 06 a 13 anos de idade, de ambos os sexos, regularmente matriculados em escolas da rede pública municipal de ensino fundamental na cidade de Campina Grande, PB. A amostra foi selecionada por amostragem casual simples sem reposição. Os exames foram realizados por um examinador previamente calibrado (intraexaminador, Kappa = 0,89), com a criança sentada em uma cadeira escolar, em frente ao examinador, sob luz natural. A seguir, os dados coletados foram aplicados no programa computadorizado Cariograma®. A análise estatística foi realizada por meio do software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS para Windows, versão 18.0, SPSS Inc, Chicago, IL, EUA) e adotou-se nível de significância de 5%. Das variáveis que fazem parte do Cariograma®, as que apresentaram associação estatisticamente significativa com elevado risco de cárie, foram o CPO-D ($p=0,006$) e a dieta ($p=0,001$). Em relação à análise de regressão multivariada dos dados, os fatores que pareceram afetar de forma significativa o risco de cárie foram: “naturalidade” ($p=0,000$), “escova todos os dias” ($0,010$) e “passa o fio” ($p=0,003$). De acordo com os resultados encontrados neste estudo, houve uma correlação significativa entre risco de cárie elevado nas crianças participantes do estudo, com experiência de cárie ($CPO-D \geq 1$), ingestão de alimentos cariogênicos e, também, com o tipo de higiene oral realizado por esta população (frequência de escovação dos dentes e uso do fio dental).

Palavras Chaves: Cárie dentária. Medição de risco. Epidemiologia.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição da amostra de escolares, segundo variáveis sociodemográficas da cidade de Campina Grande, PB, 2015.	13
Tabela 2	Descritivo dos cuidados em saúde bucal das crianças participantes do estudo da cidade de Campina Grande, PB, 2015.	14
Tabela 3	Descritivo das condições em saúde bucal das crianças participantes do estudo da cidade de Campina Grande, PB, 2015.	15
Tabela 4	Distribuição do risco de cárie em crianças de acordo com os critérios do Cariograma®. Campina Grande, PB, 2015.	16
Tabela 5	Associação entre a presença de risco de cárie dentária alto e as variáveis independentes das crianças de Campina Grande, PB, 2015.	17

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

SIGLA	DEFINIÇÃO
ATF:	Aplicação Tópica de Flúor
CPO-D:	Índice de Dentes Carariados, Perdidos e Obturados
ceo-d:	Índice de Dentes Cariados, Extração indicada e Obturados
EUA:	Estados Unidos da América
ISG:	Índice de Sangramento Gengival
IHOS:	Índice de Higiene Oral Simplificado
MBA:	Mancha Branca Ativa
PB:	Paraíba
SB Brasil:	Pesquisa Nacional de Saúde Bucal
SPSS:	Software Statistical Package for the Social Sciences
UEPB:	Universidade Estadual da Paraíba

SUMÁRIO

Página

RESUMO

LISTA DE TABELAS

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

1 INTRODUÇÃO 10

2 MATERIAL E MÉTODOS..... 10

3 RESULTADOS..... 12

4 DISCUSSÃO..... 18

5 CONCLUSÃO..... 21

REFERÊNCIAS..... 23

ANEXOS

APÊNDICES

**RISCO DE CÁRIE DENTÁRIA EM ESCOLARES DE CIDADE DE MÉDIO PORTE
DO NORDESTE BRASILEIRO**

RISK OF DENTAL CARE IN MIDDLE CITY SCHOOLS IN NORTHEAST BRAZIL

Paulo Ricart Rocha de Paiva¹

Andréa Cristina Barbosa da Silva²

1. Acadêmico do Curso de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba, Araruna - PB, Brasil;
2. Professora Efetiva da Universidade Estadual da Paraíba, Departamento de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba, Araruna – PB, Brasil.

Endereço para correspondência:

Andréa Cristina Barbosa da Silva
Cargo/função: Professora Efetiva da área de Saúde Coletiva do Curso de Odontologia Da Universidade Estadual da Paraíba, Campus VIII.
End.: Rua Coronel Pedro Targino s/n, Centro, Araruna, PB.
CEP: 58.233-000
Telefone: (83) 3373-1040
E-mail: andreacbsilva@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A cárie dentária é uma doença complexa causada por uma desarmonia no equilíbrio fisiológico entre os minerais do dente e o fluido do biofilme (FEJERSKOV, NYVAD, 2003). Segundo MARSH (1999), ocorre devido a interação entre a microbiota oral, a dieta, a dentição e o meio ambiente oral.

Esta patologia afeta crianças escolares em todo o mundo (DUANGTHIP et al, 2017) e, segundo alguns estudos realizados em diferentes partes do mundo, atinge cerca de 60% das crianças nos países subdesenvolvidos, em desenvolvimento (RAMOSJORGE et al, 2014), e desenvolvidos (GHAZAL et al, 2015).

Segundo Groisman e Medeiros (2003), para se determinar o risco à cárie dentária, é necessária a avaliação de fatores de risco e de indicadores de risco. Os fatores de risco são aqueles diretamente envolvidos nos eventos bioquímicos, como uma grande quantidade de biofilme presente na estrutura dentária, dieta rica em carboidratos, baixa capacidade de tamponamento, redução do fluxo salivar, assim como a presença de fluoretos.

Os indicadores de risco são os que agem de forma indireta, como fatores socioeconômicos, relacionados à saúde geral, epidemiológicos e clínicos (GROISMAN e MEDEIROS, 2003; PERES et al, 2008; KASSAWARA et al, 2010). Dentre os clínicos, a experiência passada de cárie é considerada um dos preditores de risco mais significativos ao desenvolvimento de cárie no futuro (LOPES et al, 2013).

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo determinar o risco de cárie em escolares de 06 a 13 anos residentes no município de Campina Grande, PB, de forma a fornecer subsídios para o planejamento de ações preventivas e assistenciais para o controle da cárie dentária nesta população.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O tipo desta pesquisa é descritivo e transversal. Seu universo foi representado por escolares de 06 a 13 anos de idade, de ambos os sexos, regularmente matriculados em escolas da rede pública municipal de ensino fundamental na cidade de Campina Grande, PB. A seleção da amostra foi feita por amostragem casual simples sem reposição. Segundo informações do Senso

Educacional, o município, acima referido, teve 19.190 crianças matriculadas em escolas municipais no ensino fundamental em 2012 (BRASIL, 2012).

Para fins de cálculo amostral, foi considerado um nível de confiança de 95%, erro amostral de 5%, uma população de 19.190 crianças e um percentual máximo de 60%. Para a condição estudada, um valor adicional foi ampliado em 5% para garantir o número mínimo de participantes, de forma a não comprometer o número amostral e tornar a amostra representativa e com validade externa. O valor foi calculado com auxílio do software (Sample Size Calculator®, da Creative Research System, EUA, 2007). Dessa forma, estima-se um número amostral de 377 crianças e, com acréscimo de 5%, o valor final da amostra será de 415 crianças examinadas.

Um sorteio foi realizado, para seleção das escolas de forma sistemática e similar ao modelo SB Brasil 2000. Dessa forma, foram sorteadas 10 escolas. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da UEPB para análise, sendo aprovado (Número do parecer: 45063215.0.0000.5187) (ANEXO A). A carta de anuência da secretaria de educação do município de Campina Grande foi expedida em 2012 (ANEXO B).

Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B) e de Assentimento (APÊNDICE C) foram obtidos dos responsáveis e dos escolares, respectivamente.

As crianças foram examinadas sentadas em uma cadeira escolar comum em frente ao examinador, sob luz natural, utilizando gaze estéril para a limpeza dos dentes, espelho bucal plano sem aumento, obedecendo às normas de biossegurança com o uso de gorro, máscara e luvas descartáveis.

Os exames foram realizados por um examinador previamente calibrado (intra-examinador, Kappa = 0,89). O examinador foi treinado em sistema "in lux", que foi realizado, em um primeiro momento, com fundamentação teórica sobre cárie dentária, assim como o índice para avaliar esta condição. No segundo momento, a calibração foi feita por meio de imagens, utilizando os mesmos critérios apresentados no SB Brasil 2010 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011). A terceira etapa de calibração foi realizada com voluntários previamente avaliados, onde todas as variações e diferentes graus de severidade foram contemplados, incluindo os casos de normalidade (intra-examinador, Kappa = 0,89).

Antes da realização dos exames, os responsáveis pelas crianças foram entrevistados e os dados anotados em fichas (APÊNDICE A) contendo identificação

do paciente, histórico odontológico, hábitos de higiene, hábitos alimentares, hábitos nocivos e exame clínico para obtenção do índice de Dentes Carariados, Perdidos e Obturados (CPO-D), Índice de Dentes Cariados, Com extração indicada e Obturados (ceo-d), Índice de Sangramento Gengival (ISG) e Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS). Todos os dados coletados nas entrevistas e nos exames clínicos foram aplicados no programa de computador Cariograma® (BRATTHALL et al, 1997) (Versão 1.0 para Windows).

Uma análise estatística descritiva foi realizada para caracterizar a amostra. O teste (qui-quadrado de Pearson ou teste exato de Fisher quando apropriado) foi utilizado para avaliar a significância das variáveis do Cariograma® com o risco de cárie. Uma análise de regressão de Poisson bivariada e multivariada com variância robusta foi utilizada para determinar a associação entre as variáveis independentes e a variável dependente (Risco de Cárie), após categorização ($p < 0,05$). Um procedimento backward foi usado para selecionar as variáveis que tenham alcançado um valor de $p < 0,20$ na análise bivariada. As variáveis com valor de $p < 0,05$ na análise ajustada foram mantidas no modelo final de regressão. Todos os testes foram realizados no software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS para Windows, versão 18.0, SPSS Inc, Chicago, IL, EUA).

3 RESULTADOS

Foram examinados um total de 294 escolares, regularmente matriculados na rede municipal de ensino da cidade de Campina Grande- PB.

Como é possível observar na tabela 1, com relação ao gênero, foram examinadas mais crianças do sexo masculino (53.4%), que feminino. A maioria possuindo idade entre 6 e 7 anos (40.1%), e naturalidade Campinense (96,9%). A renda mensal (em salários mínimos) mais frequentemente citada foi de 1 a 2 salários mínimos (96.2%). Quanto à profissão materna, 32.99% declararam “Do Lar”, ao passo que 35.71% citaram “Outros”. O nível de escolaridade demonstrou ser mais elevado nas mães (35.3%) que nos pais (33.5%) com 10 anos ou mais de estudo.

Tabela 1 – Distribuição da amostra de escolares, segundo variáveis sociodemográficas da cidade de Campina Grande, PB, 2015.

Variáveis	N	%
Gênero		
Masculino	157	53.4%
Feminino	137	46.6%
Idade (anos)		
6 a 7	118	40.1%
8 a 9	106	36.1%
10 a 13	70	23.8%
Naturalidade		
Campina Grande	285	96.9%
Outros	9	3.1%
Renda (em salários mínimos)		
Até 1 salário	7	2.4%
1 a 2 salários	275	96.2%
3 ou mais	4	1.4%
Profissão materna		
Doméstica	92	31.3%
Do Lar	97	32.99%
Outros	105	35.71%
Escolaridade Materna (em anos)		
1 a 9 anos	178	64.7%
10 anos ou mais	97	35.3%
Escolaridade Paterna (em anos)		
1 a 9 anos	137	66.5%
10 anos ou mais	6	33.5%

Fonte: Pesquisa direta, 2015.

Quanto aos cuidados em saúde bucal das crianças (Tabela 2), 174 (59,2%) já foram ao dentista, 113 (38,4%) já fizeram ATF (Aplicação Tópica de Flúor). A grande maioria 269 (91,5%) escovavam os dentes todos os dias. Ainda, 283 (96,3%) escovavam sozinhas sem ajuda de um responsável e apenas 34 (11,6%) faziam uso do fio dental.

Tabela 2. Descritivo dos cuidados em saúde bucal das crianças participantes do estudo na cidade de Campina Grande, PB, 2015.

Variáveis	N	%
Já foi ao dentista?		
Sim	174	59,2%
Não	114	38,8%
Não sabe	6	2,0%
Flúor tópico (ATF)		
Sim	113	38.4%
Não	140	47.6%
Não sabe	41	13.9%
Escova os dentes diariamente?		
Sim	269	91.5%
Não	25	8.5%
Quem escova?		
Criança	283	96.3%
Responsável	10	3.4%
Usa fio dental?		
Sim	34	11.6%
Não	260	88.4%

Fonte: Pesquisa direta, 2015.

A tabela 3 traz um descritivo das condições bucais das crianças participantes do estudo, em que a média do ISG foi de 4,52, e 2,00 do IHOS. O CPO-D total apresentou média de 1,60, com 1,46 do componente cariado, e o ceo-d, de 3,36. A presença de manchas brancas ativas apresentou uma média de 0,32.

Tabela 3. Descritivo das condições em saúde bucal das crianças participantes do estudo da cidade de Campina Grande, PB, 2015

Variável	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
ISG	293	0,00	38,00	4,52	4,22
IHOS	292	0,16	3,00	2,00	0,61
Dentes Perm. Cariados	288	0	16	1,46	2,12
Dentes Perm. Perdidos	288	0	6	0,8	0,45
Dentes Perm. Obturados	288	0	4	0,13	0,57
TOTAL CPO-D	288	0	11	1,60	2,14
Dentes dec. Cariados	280	0	11	2,35	2,25
Dentes dec. com extração indicada	281	0	8	0,81	1,46
Dentes dec. Obturados	281	0	4	0,23	0,68
TOTAL ceo-d	281	0	12	3,36	2,78
Manchas brancas ativas	293	0	5	0,32	0,82

Fonte: Pesquisa direta, 2015.

A tabela 4 mostra a distribuição do risco de cárie em crianças de acordo com os critérios do Cariograma®. Os achados mais importantes foram relacionados ao CPO-D, em que 30 (21,7%) das crianças com CPO-D igual a 0; e 55 (36,7%), com CPO-D maior ou igual a 1, apresentaram alto risco de cárie ($p = 0,006$); e à dieta, onde 7 (11,7%) das crianças com dieta não cariogênica e intermediária, e 77 (33,8%) das crianças com dieta cariogênica, se mostraram com alto risco de cárie ($p=0,001$).

Tabela 4 - Distribuição do risco de cárie em crianças de acordo com os critérios do Cariograma®). Campina Grande, PB, 2015.

	Risco de cárie (Cariograma®)		Valor de p
	Baixo n (%)	Alto n (%)	
CPO-D			
= 0	108 (78,3%)	30 (21,7%)	
≥ 1	95 (63,3%)	55 (36,7%)	0,006
ceo-d			
= 0	49 (77,8%)	14 (22,2%)	
≥1	150 (68,8%)	68 (31,2%)	0,168
Dieta			
Não cariogênica e intermediária	53 (88,3%)	7 (11,7%)	
Cariogênica	151 (66,2%)	77 (33,8%)	0,001
IHO-S			
Bom e regular	115 (75,2%)	38 (24,8%)	
Deficiente	90 (65,7%)	47 (34,3%)	0,077
ATF			
Sim	88 (77,9%)	25 (22,1%)	
Não	97 (69,3%)	43 (30,7%)	0,125

Teste do qui-quadrado e teste exato de Fischer ($\alpha < 0,05$)

Fonte: Pesquisa direta, 2015.

Na tabela 5 foi possível concluir que apenas as variáveis: “naturalidade” ($p=0,000$), “escova todos os dias” ($p=0,010$) e “passa o fio” ($p=0,003$), apresentaram relação estatisticamente significativa com a presença do risco de cárie.

Tabela 5 - Associação entre a presença de risco elevado de cárie dentária e as variáveis independentes nas crianças de Campina Grande, PB, 2015.

Variável	Risco de cárie		Bivariada		Multivariada	
	Baixo n (%)	Alto n (%)	p-valor	RP não ajustada* RP (IC 95%)	p-valor	RP ajustada† RP (IC 95%)
Gênero						
Masculino	111 (71,2)	45 (28,8)	0,636	0,98 (0,90 – 1,06)	-	-
Feminino	94 (68,6)	43 (31,4)		1,00	-	-
Idade						
6 a 7	81 (69,2)	36 (30,8)	0,767	0,98 (0,88 – 1,09)	-	-
8 a 9	77 (72,6)	29 (27,4)	0,436	0,95 (0,86 – 1,06)	-	-
10 a 13	47 (67,1)	23 (32,9)		1,00	-	-
Naturalidade						
Campina Grande	196 (69,0)	88 (31,0)	0,000	1,31 (1,25 – 1,36)	0,000	1,32 (1,22 – 1,42)
Outros	9 (100,0)	0 (0)		1,00	-	1,00
Escolaridade Materna						
1 a 9 anos	120 (67,4)	58 (32,6)	0,126	1,07 (0,98 – 1,16)	-	-
10 anos ou mais	73 (76,0)	23 (24,0)		1,00	-	-
Escolaridade Paterna						
1 a 9 anos	101 (73,7)	36 (26,3)	0,638	0,97 (0,88 – 1,08)	-	-
10 anos ou mais	48 (70,6)	20 (29,4)		1,00	-	-
Profissão da Mãe						
Lar	67 (73,6)	24 (26,4)	0,963	0,99 (0,90 – 1,10)	-	-
Doméstica	60 (62,5)	36 (37,5)	0,097	1,08 (0,985 – 1,19)	-	-
Outros	77 (73,3)	28 (26,7)		1,00	-	-
Renda						
Menos de 1 salário	5 (71,4)	2 (28,6)	0,449	0,89 (0,66 – 1,19)	-	-
Entre 1 e 2 salários	181 (71,5)	72 (28,5)	0,115	0,89 (0,77 – 1,02)	-	-
2 ou mais salários	14 (56,0)	11 (44,0)		1,00	-	-
Foi ao Dentista						
Sim	125 (71,8)	49 (28,2)	0,409	0,905 (0,88 – 1,05)	-	-
Não	76 (67,3)	37 (32,7)		1,0	-	-
Escovas todos os dias						
Sim	192 (71,6)	76 (28,4)	0,044	0,86 (0,75 – 0,99)	0,010	0,83 (0,72 – 0,95)
Não	13 (52,0)	12 (48,0)		1,0	-	1,00
Quem escova						
Criança	200 (70,7)	83 (29,3)	0,168	0,862 (0,69 – 1,06)	-	-
Mãe	5 (50)	5 (50)		1,0	-	-
Usa fio						
Sim	29 (85,3)	5 (14,7)	0,014	0,86 (0,77 – 0,97)	0,003	0,84 (0,75 – 0,95)
Não	176 (68,0)	83 (32,0)		1,00	-	1,00
ISG						
Baixo	194 (70,8)	80 (29,2)	0,248	0,90 (0,77 – 1,06)	-	-
Alto	11 (57,9)	8 (42,1)		1,0	-	-
Mancha branca						
= 1	163 (67,9)	77 (32,1)	0,081	1,09 (0,98 – 1,21)	-	-
>1	42 (79,2)	11 (20,8)		1,0	-	-

Fonte: Pesquisa direta, 2015

* Regressão de Poisson não ajustada para as variáveis independentes e o Risco de Cárie.

** Variáveis incorporadas no modelo multivariado ($p < 0,20$): Naturalidade, Renda, Escolaridade da mãe, Profissão da Mãe, Escova todo dia, Quem escova, Passa fio, Mancha branca.

† Regressão multivariada de Poisson ajustado para Risco de cárie e características demográficas, socioeconômicas, comportamentais e de acesso odontológico, pelo procedimento backward.

4 DISCUSSÃO

A avaliação do risco de cárie em crianças é importante, uma vez que contribui para a identificação de fatores de risco, mesmo entre as pessoas que já apresentam sintomas desta patologia, uma vez que permite a determinação do tipo e intensidade do tratamento a ser desenvolvido. Além disso, orienta o cirurgião-dentista no processo de tomada de decisão envolvido na prevenção efetiva e no gerenciamento da doença, por meio da organização de serviços de saúde bucal, maximizando o potencial produtivo das equipes em busca de maior abrangência e acessibilidade à população afetada (TWETMAN, FONTANA, 2009; VIANA, MARTELLI, PIMENTEL, 2012).

Os maiores achados desta pesquisa foram em relação à identificação de crianças com alto risco de cárie, por meio das variáveis avaliadas, tanto as que fazem parte do programa computadorizado Cariograma®, como as que não estão no mesmo, como a presença e quantidade de manchas brancas ativas (MBA) e a realização do índice de Sangramento Gengival (ISG).

Dentre as variáveis que fazem parte do Cariograma®, as que apresentaram influência, estatisticamente significativa, nas crianças identificadas com alto risco de cárie, foram o CPO-D e a dieta. Em relação ao índice de cárie, alguns estudos que utilizaram o software Cariograma®, mostraram uma elevada correlação entre a experiência da cárie e o risco de cárie, corroborando com este estudo (CAMPUS et al, 2009; HOLGERSON, TWETMAN, STECKSEN-BLICKS, 2009).

Ainda, Cabral et al (2014) verificaram, em seu estudo, que a experiência de cárie, foi a variável mais relevante na previsão de risco de cárie. Porém, esta variável pareceu não mostrar influência suficiente sobre os resultados globais, uma vez que as crianças com um alto índice de cárie foram consideradas, principalmente, com risco moderado de desenvolver cáries, particularmente aquelas que vivem em áreas com água fluoretada e tem acesso à pasta de dente contendo flúor.

No entanto, apenas a presença de um CPO-D maior ou igual a 1, não pressupõe, necessariamente, que a criança tem um risco de cárie elevado, mas que é um bom indicativo. Como foi observado neste estudo, 95 crianças apresentaram CPO-D \geq 1 e, mesmo assim, apresentaram um baixo risco de cárie, por parecerem controlar os outros fatores envolvidos no processo cariogênico.

No que tange à dieta, como é do conhecimento geral, uma dieta cariogênica é fator de risco para o desenvolvimento de cáries (DOUGLASS et al, 2000; MARSHALL, 2009). Neste sentido, o consumo frequente de alimentos cariogênicos aumenta o risco de cárie devido ao contato prolongado entre os açúcares da dieta e as bactérias cariogênicas presentes nos biofilmes dentais (AAPD, 2008).

Assim, Braga (2015) encontrou associação estatisticamente significativa entre o risco de cárie e a frequência de consumo de alimentos com açúcar (cariogênicos). Este fato foi comprovado pelos estudos de Tinanoff e Palmer (2000) e da Organização Mundial de Saúde (WHO, 2015), que indicaram uma menor incidência de cárie em populações com menor ingestão de açúcares. De fato, o presente estudo mostrou que as crianças com uma dieta cariogênica apresentaram um maior risco de cárie comparado as que tinham uma dieta não cariogênica ou intermediária.

Entretanto, quando o biofilme é desorganizado e o indivíduo tem acesso a fontes de fluoreto, o consumo de açúcar parece ter um papel secundário na predição do risco da doença cárie (CARVALHO et al, 2011). Neste caso, a dieta cariogênica como fator isolado, também não explica a iniciação e estabelecimento da doença cárie.

Em relação à análise multivariada dos dados, os fatores que pareceram afetar de forma significativa o risco de cárie foram: “naturalidade”, “escova todos os dias” e “passa o fio”. No que tange à naturalidade, não há muito o que se discutir, uma vez que quase a totalidade das crianças eram naturais de Campina Grande e, apenas nove (9), eram de outras cidades da Paraíba. Um fator que poderia afetar o risco de cárie poderia ser atribuído à presença de fluoreto na água de abastecimento público destas cidades. No entanto, na cidade de Campina Grande não há água fluoretada no sistema público de abastecimento e, da mesma forma, na maioria das outras cidades, também não (ALVES, 2001).

Na verdade, devido à falta de água nos últimos anos, uma parte considerável da população, da maioria das cidades do interior da Paraíba, usa água proveniente de poços, podendo tornar a água com teor de flúor mais elevado, levando até ao risco de fluorose dentária. Fontes de águas profundas de algumas áreas do sertão da Paraíba possuem teores residuais de fluoretos acima do permitido, variando de 1,7 a 9,2 mg/mL e resultando em fluorose (CARVALHO et al, 2007; SAMPAIO et al, 2010).

Em relação às variáveis: “escova todos os dias” e “passa o fio”, deve-se ao fato do biofilme ser condição essencial para a iniciação e estabelecimento da cárie dentária. Assim, quando este biofilme é desorganizado frequentemente, por meio da escovação e do uso do fio dental, não ocorre a doença, que consiste na desmineralização da estrutura dentária devido aos ácidos produzidos pelas bactérias presentes nesta estrutura (MARSH, 2004).

Ainda, Braga (2015) verificou associação entre o risco de cárie e a frequência de escovação dentária em crianças. Observou-se que 70% das crianças que escovaram os dentes 3 ou mais vezes por dia apresentam baixo risco de cárie.

As variáveis “presença de manchas brancas ativas” e o “índice de sangramento gengival (ISG)”, que não fazem parte do cariograma®, não pareceram influenciar o risco de cárie da população estudada. No entanto, a presença de manchas brancas ativas indica atividade de cárie, ou seja, que a cárie está progredindo naquele momento e, também, risco de cárie (SILVA et al, 2006). Já o ISG, como verifica a presença de biofilme estagnado há algum tempo nos dentes, por si só, não indica, necessariamente, que a cárie irá se instalar e progredir. Porém, de acordo com o estudo de Lima et al (2008), a presença de mancha branca ativa e o ISG foi maior no grupo de alto risco de cárie

Segundo Maltz e Carvalho (1997), a avaliação do risco de cárie deve considerar o maior número possível de fatores implicados no processo, o que significa que nenhuma avaliação que considere apenas um elemento isoladamente deve merecer confiança. Assim, vários fatores devem ser considerados, como quantidade de placa, tipo de bactéria, frequência e consumo de carboidratos, secreção e capacidade de tamponamento salivares, presença de fluoretos na boca, prevalência de cárie, dentre outros.

Em suma, o maior número de fatores relacionados ao aparecimento da cárie dentária é importante na identificação do risco de cárie da criança e não, apenas, fatores isolados. Quando analisados isoladamente, estes fatores, indicadores e preditores de risco podem fornecer subsídios limitados à determinação do risco de cárie (CARVALHO et al, 2011).

Deste modo, espera-se que este trabalho possa ampliar a discussão sobre os fatores de risco à cárie dentária em crianças da rede pública de ensino da cidade de Campina Grande, PB, além de permitir que medidas preventivas e assistenciais possam ser implementadas, em curto e longo prazo, a esta população.

5 CONCLUSÃO

De acordo com os resultados encontrados neste estudo, houve uma correlação significativa entre risco de cárie elevado nas crianças participantes do estudo, com experiência de cárie (CPO-D \geq 1), ingestão de alimentos cariogênicos e, também, com o tipo de higiene oral realizado por esta população (frequência de escovação dos dentes e uso do fio dental).

RISK OF DENTAL CARE IN MIDDLE CITY SCHOOLS IN NORTHEAST BRAZIL.

ABSTRACT

Dental caries is a multifactorial disease, dependent on diet, microbiota, time and host response. The evaluation of the risk of caries in children is important, due to the identification of risk factors, which allows the determination of the type and intensity of the treatment to be developed. To identify the risk of caries in schoolchildren from 06 to 13 years of age, in the city of Campina Grande, state of Paraíba. After approval by the Ethics Committee in Research with Human Beings of the State University of Paraíba, a lottery was made for the selection of participating schools. Then, an interview was conducted with those responsible and only participated in the school research with Terms of Free and Informed Consent and Assent signed by the parents and the parents respectively. The exams were performed by a pre-calibrated examiner, with the child sitting in a school chair in front of the examiner in natural light. Next, the data collected were applied in the computer program Cariograma®. Statistical analysis was performed using Statistical Package for the Social Sciences (SPSS for Windows, version 18.0, SPSS Inc, Chicago, IL, USA) and a significance level of 5% was used. Among the variables that are part of the Cariogram, those with a statistically significant association with high caries risk were CPO-D ($p = 0.006$) and diet ($p = 0.001$). Regarding the multivariate regression analysis of the data, the factors that appeared to significantly affect the risk of caries were: "naturalness" ($p = 0.000$), "brush every day" (0.010) and "pass the wire" ($p = 0.003$). According to the results found in this study, there was a significant correlation between the risk of high caries in the children participating in the study, with experience of caries (CPO-D ≥ 1), cariogenic food intake and also the type of oral hygiene performed by this population (frequency of tooth brushing and flossing).

Key words: Dental caries. Measurement of risk. Epidemiology.

REFERÊNCIAS

AAPD - American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on Early Childhood Caries (ECC): Classifications, Consequences, and Preventing Strategies. **Reference Manual – Oral Health Policies**. v.32, n. 6, p. 40-43, 2008.

ALVES, N. S. S. Situação da fluoretação de águas de abastecimento público no estado da Paraíba [Monografia de Especialização]. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba; 2001.

BRATTHALL, D. Dental caries: intervened-interrupted-interpreted. Concluding remarks and cariography. **Eur J Oral Sci**. Copenhagen, v.104, n.4, p.486-491, Aug. 1997.

BRAGA, J. M. C. O. Avaliação do Risco de Cárie Dentária na População Pediátrica da Clínica Pedagógica da Faculdade de Ciências de Saúde da UFP [Dissertação de Mestrado]. Porto: Universidade Fernando Pessoa, 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10284/5062>> Acesso em: 20/09/2017.

CABRAL, R. N et al. Caries risk assessment in schoolchildren - a form based on Cariogram® software. **J Appl Oral Sci**. v. 22, n. 5, p. 397-402, 2014.

CARVALHO, V. A. Abordagens utilizadas na avaliação do risco de cárie. **RFO, Passo Fundo**. v. 16, n. 1, p. 105-109, 2011.

CAMPUS, G. Caries risk profiles in Sardinian schoolchildren using cariogram. **Acta Odontol Scand**. v.67 n.3, p.146-52, 2009

CARVALHO, T. S.; KEHRLE, H.; SAMPAIO, F. C. Prevalence and severity of dental fluorosis among students from João Pessoa, PB, Brazil. **Bras Oral Res** v. 21, n. 23, p. 198-203, 2007.

CURY, J. A.; TENUTA, L. M. A. Risks of Fluoride Dentifrice in the Prevention and Control of Dental Caries in the Primary Childhood **Rev. Fac. Odontol**. Porto Alegre, v. 53, n. 3, p. 21-27, 2012.

DOUGLASS, J. Response to Tinanoff and Palmer: Dietary determinants of dental caries and dietary recommendations for preschool children. **J Public Health Dent.** v. 60, n.3, p. 207-9, 2000.

DUANGTHIP, D., et al. Early childhood caries among 5- to 6-year-old children in Southeast Asia. **Int Dent J.** n. 67, n. 2, p. 98–106, 2017.

FEJERSKOV, O.; NYVAD, B. Is dental caries an infections disease? Diagnostic and treatment consequences for the practitioner; in Schou L (ed): **Nordic Dentistry 2003 Yearbook.** Copenhagen, Quintessence Publishing, pp 141-151, 2003.

GHAZAL, T., et al. Factors associated with early childhood caries incidence among high cariesrisk children. **Community Dent Oral Epidemiol.** v.43, n. 4, p.366-74, 2015.

GROISMAN, S.; MEDEIROS, U. Cariologia e a Clínica. In: KRIGER, L. **Promoção de Saúde Bucal.** 3:ed. São Paulo: Artes Médicas, Cap. 4, p. 69-87, 2003.

HOLGERSSON, P. L.; TWETMAN, S.; STECKSÈN-BLICKS, C. Validation of an age-modified caries risk assessment program (Cariogram) in school children. **Acta Odontol Scand.** v. 6, n. 2, p. 106-1, 2009 .

KASSAWARA, B. et al. Epidemiological assessment of predictors of caries increment in 7-10- year-olds: a 2-year cohort study. **J Appl Oral Sci.** v. 18, n. 2, p.116-20, 2010.

KALLESTAL. C, et al. Evaluation of caries preventive measures. **Swed Dent J.** v. 24, n.1-2, p. 1-11, 2000.

LIMA, J. M. C.,et al. Caries risk and prevention: Evaluation of a preventive program in a clinic for childre. **RGO, Porto Alegre,** v. 56, n.4, p. 367-373, 2008.

LOPES, R. M., et al. Conditional factors for untreated caries in 12-year-old children in the city of São Paulo. **Braz Oral Res.** v. 27, n. 4, p. 376-81, 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE, COORDENAÇÃO GERAL DE SAÚDE BUCAL. **SBBrazil 2010 – Pesquisa Nacional de Saúde Bucal**: Resultados Principais. Brasília: Ministério da Saúde, p.92, 2011. Disponível em: < <http://dab.saude.gov.br/CNSB/sbbrasil/>>. Acesso em: 25 nov. 2014.

MARSH, P.D. Microbiologic aspects of dental plaque and dental caries. **Dent Clin North Am.** v. 43, n.4, p. 599-614,1999.

MALTZ, M.; CARVALHO, J. Diagnóstico da doença cárie. In: KRIGER, L. **Promoção de Saúde Bucal**. 3:ed. São Paulo: Artes Médicas, Cap. 4, p.69-87, 2003.

MARSHALL, T. A. Chairside diet assessment of caries risk. **JADA.** v. 140, n.6, p. 670- 4, 2009.

MARSH, P. D. Dental plaque as a microbial biofilm. **Caries Res., Basel.** v.38, n.3, p. 204-211, 2004.

PERES, S. H, et al. Polarization of dental caries in teen-agers in the southwest of the State of São Paulo, Brazil. **Cien Saúde Colet.** v. 2, n. 21, p. 55-62, 2008.

RAMOS-JORGE J., et al. Impact of untreated dental caries on quality of life of preschool children: different stages and activity. **Community Dent Oral Epidemiol.** v. 42, p. 311-322, 2014.

SAMPAIO, F. C et al. Natural Fluoride Levels in the Drinking Water, Water Fluoridation and Estimated Risk of Dental Fluorosis in a Tropical Region of Brazil. **Oral Health Prev Dent.** v. 8, n. 1, p. 71-5, 2010.

SILVA, J. S., et al. Prevalência de cárie e indicadores de risco em crianças de 2 a 6 anos na Clínica de Odontologia Preventiva – UFPB. **Rev Odonto Ciência.** v. 21, n. 51, p. 17-21, 2006.

TANZER, J. M., et al. *Streptococcus mutans* out-competes *Streptococcus gordonii* in vivo. **J Dent Research,** v. 91, n. 5, p. 513-9, 2012.

TWETMAN, S.; FONTANA M. Patient caries risk assessment. **Monogr Oral Sci.** v. 21, p. 91-10, 2009.

TINANOFF, N.; PALMER, C. Dietary determinants of dental caries and dietary recommendations for preschool children. **J Public Health Dent**, v. 60, n. 3, p. 197-206, 2000.

VIANA I. B.; MARTELLI P. J. L. Pimentel FC. Análise do acesso aos serviços odontológicos através do indicador de primeira consulta odontológica programática em Pernambuco: estudo comparativo entre os anos 2001 e 2009. **Rev Bras Promoç Saúde**, v. 25, n. 2, p.151-60, 2012.

WELLAPPULI, N., AMARASENA, N. Influence of family structure on dental caries experience of preschool children in Sri Lanka **Caries Res.** v.46, n. 3, p.208-12, 2012.

WHO. Guideline. Sugars intake for adults and children. Geneva: World Health Organization , pp. 59, 2015.

ANEXOS

ANEXO A

Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa da UEPB

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA


Prof. Dra. Domicila Pedraza de Araújo
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa

PARECER DO RELATOR: (09)

Número do parecer: 45063215.0.0000.5187

Data da relatoria: 14/05/2015

Pesquisador: Andréa Cristina Brabosa da Silva.

Situação do parecer: Aprovado

Apresentação do Projeto: O Projeto é intitulado "RISCO DE CÁRIE E EROSÃO DENTÁRIA EM ESCOLARES DE CIDADE DE MÉDIO PORTE DO NORDESTE BRASILEIRO.", encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba para fins de aprovação para confecção de pesquisa de Iniciação Científica atrelada ao curso de Odontologia da mesma instituição.

Objetivo da Pesquisa: Identificar o risco de cárie e a prevalência de erosão dentária em escolares residentes na cidade de Campina Grande, PB.

Avaliação dos Riscos e Benefícios: Considerando a justificativa e os aportes teóricos e metodologia apresentados no presente projeto, e ainda considerando a relevância do estudo as quais são explícitas suas possíveis contribuições, percebe-se que a mesma não trará riscos aos sujeitos a serem pesquisados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa: O projeto é relevante. Estima-se que este estudo gere dados importantes sobre indicadores de saúde bucal no município estudado, contribuindo para a realização de mais estudos epidemiológicos, gerando, assim, informações concretas que permitam a realização de intervenções preventivas futuras, no que concerne ao controle da cárie e erosão dentárias.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória: Os termos encontram-se anexados.

Recomendações: Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações: Sem pendências.

ANEXO B**Carta de anuência da secretaria de educação do município de Campina Grande, PB.**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
Rua Paulino Raposo, 347, Centro,
CEP: 58400-358, Campina Grande, PB
E-mail: educ_pmog@hotmail.com

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Estamos cientes da intenção da realização do projeto intitulado "Risco de cárie e erosão dentária em escolares de cidade de médio porte do Nordeste brasileiro" desenvolvida pelos alunos Diego Romário da Silva, Núbia Maria Santos de Santana e Paulo Ricart Rocha de Sousa do Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, sob a orientação da professora Andréa Cristina Barbosa da Silva.

Campina Grande, 20 de fevereiro de 2015.

Andréa Cristina Barbosa da Silva

APÊNDICES

APÊNDICE A – Ficha Clínica

FICHA CLÍNICA



Universidade Estadual da Paraíba
Campus VIII – Profª Maria da Penha
Curso de Odontologia

IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE

Nome: _____ Gênero: M ___ F ___

Data de nasc. : ___/___/___ Idade: _____ (meses ou anos) Ordem de nascimento: _____

Naturalidade : _____ UF : _____

Endereço: _____

Bairro : _____ Telefone : _____

Nome do pai : _____ Nome da mãe: _____

Escolaridade materna: _____ (em anos) Escolaridade paterna: _____ (em anos)

Profissão materna: _____ Renda familiar: _____ (em salários min.)

HISTÓRICO ODONTOLÓGICO

Já foi ao dentista ? Sim [] Não [] Não Sei [] Odontopediatra? Sim [] Não []

Porque procurou o dentista ? _____

Realizou tratamento ? Sim [] Não [] Motivo ? _____

Concluiu o tratamento ? Sim [] Não [] Motivo ? _____

Flúor sistêmico (água, suplementos) ? Sim [] Não [] Não sei [] Quanto tempo ? _____

Flúor tópico (ATF) ? Sim [] Não [] Não sei [] Quantas vezes? _____

Médico Sim [] Não [] Doença sistêmica ? Sim [] : _____ Não []

HÁBITOS DE HIGIENE

Escova os dentes diariamente? Sim [] Não []

Horários / frequência: Manhã [] ___ vezes Tarde [] ___ vezes Noite [] ___ vezes

Quem escova ? _____ É agradável ao paciente ? Sim [] Não []

Marca do creme dental: _____ [] 1500 ppm [] 1100 ppm [] 600 ppm

Engolia ou engole creme dental quando escova? Sim [] Não [] Não lembro/ não sei []

No escovódromo verificar a quantidade de creme dental: (com balança): _____ gramas



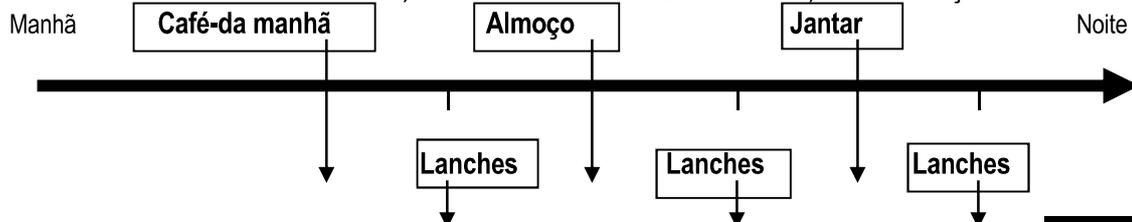
Usa fio dental ? Sim [] Não [] Quantas vezes? _____

Horários / frequência: Manhã [] ___ vezes Tarde [] ___ vezes Noite [] ___ vezes

Quem passa o fio ? _____ É agradável ao paciente ? Sim [] Não []

HÁBITOS ALIMENTARES

- Preencher a tabela abaixo identificando AR e ANR para lanches e refeições.
- AR = Alimentos Retentivos; ANR = Alimentos Não Retentivos; SA = Sem Açúcar



								Total
Quantidades								
Doces / Bolos								
Balas / Chocolates								

AR

$\text{ISG} = \frac{\text{superfícies sangrantes} \times 100}{\text{dentes sondados} \times 4} = \text{X} \%$
$\text{ISG} = \frac{\text{ } \times 100}{\text{ } \times 4} = \text{ } \%$

ISG1. Data ___/___/___ ISG: _____ Atividade: ALTA (>10%) [] BAIXA []

ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO

- O exame é realizado nas seguintes superfícies : **V11, V31, V16, V26 , L36 , L46**
- Colocar no desenho do dente examinado o valor de acúmulo de placa do dente.

0 = superfície sem placa ;



1 = 1/3 da superfície recoberta por placa ;

2 = 2/3 da superfície recoberta por placa ;

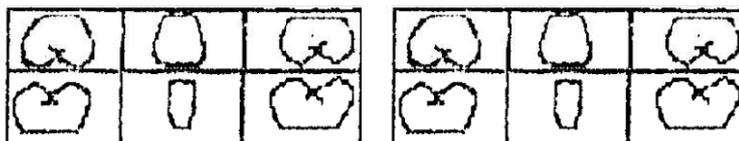
3 = toda a superfície recoberta por placa.

0 1 2 3

1 - Data ___/___/___

2 - Data ___/___/___

CLASSIFICAÇÃO:



0 - 1 = BOA

1 - 2 = REGULAR

IHOS = _____

IHOS = _____

ODONTOGRAMA

(CIRCULAR OS DENTES EXAMINADOS)

- **Cariada:** Superf. com cárie ; cárie e/ou curativo e cárie e restauração- **COR PRETA:**
- **Perdida ou extração indicada :** dente com indicação para exodontia - **COR PRETA :** /
- **Restaurada :** Superfície com restauração íntegra e sem cárie **COR AZUL:**
- **Mancha branca ativa (MBA) :** Superfície opaca e rugosa **COR VERMELHA**

C:___ P:___ O:___ = **CPOD** = [___] c:___ e:___ o:___ = **ceo** = [___]

	55	54	53	52	51		61	62	63	64	65			
17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	

	47	46	45	44	43	42	41		31	32	33	34	35	36	37
	85	84	83	82	81		71	72	73	74	75				

ODONT1. Data ___/___/___ MBI = ___ MBA = ___ Atividade ALTA [] BAIXA []

FLUOROSE [] HIPOPLASIA [] Outra alteração dentária: _____

APÊNDICE B – Termo de consentimento



**Universidade Estadual da Paraíba
Campus VIII – Profª. Maria da Penha
Curso de Odontologia**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título: Prevalência de erosão dentária e fatores associados em escolares da cidade de Campina Grande, Pb.

Pesquisadora responsável: **Andréa Cristina Barbosa da Silva.**

Informações sobre a pesquisa: Esta pesquisa visa fazer um levantamento sobre a prevalência de erosão dentária em escolares de Campina Grande, no período de 2014 a 2015, e contribuir para a prevenção de doenças bucais.

Descrição do estudo: Após a seleção das escolas, as crianças e adolescentes serão examinados quanto à erosão dentária. Os procedimentos completos constam das seguintes etapas:

- 1) Responder um questionário sócio-econômico;
- 2) Escovação dentária com creme dental fluoretado com kit a ser doado pelos pesquisadores;
- 3) Exame visual de erosão, após secagem dos dentes, com o auxílio de espátulas de madeira;

Esclarecemos ainda que:

Não haverá qualquer despesa material ou financeira durante o desenvolvimento da pesquisa. Ainda, esta pesquisa não causará nenhum tipo de risco, dano físico ou mesmo constrangimento moral e ético ao participante. Nenhum dos exames provocará dor ou incluirá algum procedimento irreversível, mantendo-se a integridade individual como regra geral.

Serão garantidos todos os esclarecimentos, sobre as perguntas do questionário e do exame clínico, antes e durante o transcurso da pesquisa, bem como está assegurado o absoluto sigilo das informações obtidas.

Será respeitada a decisão do paciente selecionado, caso este se recuse a participar de quaisquer das etapas da pesquisa.

Será garantida a informação de necessidade de tratamento aos pacientes, de forma que os mesmos possam procurar um cirurgião-dentista a fim de resolução dos problemas bucais identificados.

Andréa C. B. da Silva.
Pesquisadora responsável.

Eu, _____, portador de
RG: _____, abaixo assinado, responsável
por _____ tendo recebido as
informações acima, concordo em participar da pesquisa, pois estou ciente de que terei, de acordo
com a Resolução 196/96, Cap. IV, inciso IV.1, todos os meus direitos abaixo relacionados:

- a garantia que será respeitada a vontade do sujeito da pesquisa de poder recusar a sua participação na mesma, mesmo com a autorização dos pais/responsáveis.
- A garantia de que toda e qualquer responsabilidade nas diferentes fases da pesquisa é da pesquisadora, bem como, fica assegurado que poderá haver apresentação dos resultados finais em órgãos de divulgação científica em que a mesma seja aceita.

Assinatura responsável

- Riscos: Não acarretará riscos previsíveis a saúde bucal e sistêmica;

- Benefícios:

1- Diagnosticar possíveis alterações erosivas e, se necessário, encaminhamento para realização de tratamento odontológico.

2- Orientação de métodos de instrução de higiene oral e hábitos alimentares saudáveis, capacitando e motivando os participantes para a prevenção e promoção de saúde bucal e conseqüentemente, melhoria na sua qualidade de vida;

3- Garantia de que todo o material resultante será utilizado exclusivamente para a construção da pesquisa e ficará sob a guarda da pesquisadora, podendo ser requisitado pelo entrevistado em qualquer momento.

Confirmo que recebi uma cópia desse termo de esclarecimento para participação dessa pesquisa e que tenho ciência do exposto acima, desejando participar da mesma.

Campina Grande, ____ de _____ de _____

Assinatura do Responsável pelo Sujeito da Pesquisa

Assinatura da Testemunha 1

Assinatura da Testemunha 2

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor entrar em contato com a Pesquisadora Responsável: Andréa Cristina Barbosa da Silva, por meio do email: andreacbsilva@gmail.com e pelo telefone: (83)9925-4661 e na **Universidade Estadual da Paraíba-UEPB**, Curso de Odontologia, situado no Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde, Campus VIII, Av. Coronel 58.233-000.

Assinatura da Pesquisadora

APÊNDICE C: Termo de assentimento



Universidade Estadual da Paraíba
Campus VIII – Prof^a. Maria da Penha
Curso de Odontologia

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa **“Prevalência de erosão dentária e fatores associados em escolares da cidade de Campina Grande, Pb.”**. Neste estudo pretendemos identificar a prevalência de erosão dentária em escolares residentes na cidade de Campina Grande, PB.

O motivo que nos leva a estudar esse assunto se deve ao fato de que a erosão dentária tem sofrido aumento nos últimos anos, podendo constituir em algumas populações um problema de saúde pública. O aumento no consumo de bebidas ácidas e os novos padrões de dieta rica em alimentos industrializados, pode contribuir para aumentado a sua prevalência. Diante do exposto, torna-se importante a pesquisa de informações epidemiológicas sobre os indicadores de saúde bucal de escolares residentes na cidade de Campina Grande, de forma a fornecer subsídios para o planejamento de ações preventivas e assistenciais para o controle da erosão dentária nesta população.

Para este estudo adotaremos o(s) seguinte(s) procedimento(s):

- Doação de kit contendo creme dental fluoretado e escova dental;
- Exame visual, após secagem dos dentes, para diagnóstico de erosão dentária, com o auxílio de espátulas de madeira, espelho plano e sonda periodontal odontológicos.

Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido(a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido(a) pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação. Este estudo apresenta risco mínimo; isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tomar banho, ler etc. Apesar disso, você tem assegurado o direito a ressarcimento ou indenização, no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada, sendo que seu nome ou o material que indique sua participação será mantido em sigilo. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você. Este termo foi elaborado em conformidade com o Art. 228 da Constituição Federal de 1988; Arts. 2º e 104 do Estatuto da Criança e do Adolescente; e Art. 27 do Código Penal Brasileiro; sem prejuízo dos Arts. 3º, 4º e 5º do Código Civil Brasileiro.

Eu, _____, portador(a) de documento de Identidade _____, fui informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações junto ao pesquisador responsável, Núbia Maria Santos de Santana, telefone: (83) 8803-9943 ou ainda com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Estadual da Paraíba, telefone (83) 3315-3373. Estou ciente que o meu responsável poderá modificar a decisão da minha participação na pesquisa, a disposição, se assim desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

_____, ____ de _____ de 20____.

Assinatura do(a) menor ou impressão dactiloscópica.

Assinatura Dactiloscópica do participante da pesquisa



Assinatura: _____
 Nome legível: _____
 Endereço: _____
 RG. _____
 Fone: _____

Data ____ / ____ / ____

.....
Assinatura do(a) pesquisador(a) responsável