The background features a large, light gray watermark of the University of Paraíba crest. The crest consists of three torches at the top, a shield with a central fleur-de-lis, a banner at the bottom with the motto 'SAPIENTIA AEDIFICAT', and three decorative feet at the base.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

**PREVALÊNCIA DE CÁRIE DENTÁRIA EM CRIANÇAS COM E SEM
PARALISIA CEREBRAL – ESTUDO TRANSVERSAL CONTROLADO**

Luisiane de Avila Silva

SAPIENTIA AEDIFICAT

2017

LUISIANE DE AVILA SILVA

**CÁRIE DENTÁRIA EM CRIANÇAS COM E SEM PARALISIA CEREBRAL–
ESTUDO TRANSVERSAL CONTROLADO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia, da Universidade Federal da Paraíba, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Odontologia – Área de Concentração em Epidemiologia.

Orientador: Prof. Dr. Wilton Wilney Nascimento Padilha

João Pessoa

2017

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

S586c Silva, Luisiane de Avila.

CÁRIE DENTÁRIA EM CRIANÇAS COM E SEM PARALISIA
CEREBRAL? ESTUDO TRANSVERSAL CONTROLADO / Luisiane de
Avila Silva. - João Pessoa, 2017.

39 f.

Orientação: Wilton Wilney Nascimento Padilha.
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCS PPGO.

1. paralisia cerebral. 2. cárie dentária. 3. saúde
bucal. 4. criança. 5. índice CPO. I. Padilha, Wilton
Wilton Nascimento. II. Título.

UFPB/BC

ERRATA

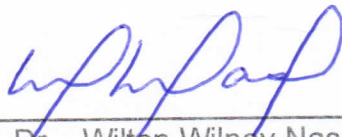
CÁRIE DENTÁRIA EM CRIANÇAS COM E SEM PARALISIA CEREBRAL - ESTUDO TRANSVERSAL CONTROLADO / Luisiane de Avila Silva. - João Pessoa, 2017. 39 f.

	Onde se lê	Leia-se
Título	Prevalência de Cárie Dentária em Crianças Com e Sem Paralisia Cerebral - Estudo Transversal Controlado	Cárie Dentária Em Crianças Com E Sem Paralisia Cerebral - Estudo Transversal Controlado
Folha de assinaturas da banca examinadora	Epidecárie Dentária em Crianças com Paralisia Cerebral e sem Paralisia Cerebral – Estudo Transversal Controlado	Cárie Dentária Em Crianças Com E Sem Paralisia Cerebral - Estudo Transversal Controlado


LUISIANE DE AVILA SILVA

EPIDECÁRIE DENTÁRIA EM CRIANÇAS COM PARALISIA
CEREBRAL E SEM PARALISIA CEREBRAL – ESTUDO
TRANSVERSAL CONTROLADO

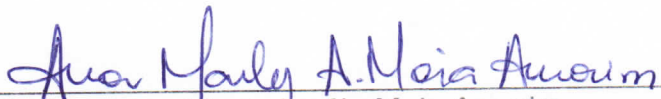
Banca Examinadora



Prof. Dr. Wilton Wilney Nascimento Padilha
Orientador



Profa. Dra. Leopoldina de Fátima Dantas Batista
Examinador - PPGO



Profa. Dra. Ana Marly Araújo Maia Amorim
Examinador Externo

DEDICATÓRIA

Ao meu esposo Cesar Augusto de F. e Rathke, muito obrigada pelo seu amor, pelo companheirismo, pela confiança e pela motivação incondicionais! Que sempre me impulsiona a vencer os meus desafios.

A nossa filha Elisa que me inspira a querer ser melhor do que fui até hoje.

AGRADECIMENTOS

A Deus e a Nossa Senhora Aparecida, por sempre me concederem sabedoria nas escolhas dos melhores caminhos e proteção para me amparar.

Aos meus pais, Artenio e Tereza Everanda, exemplos de dignidade, de respeito e de amor. Vocês me deram asas para poder voar e a certeza que as raízes são fortes e estamos sempre juntos, independentemente da distância. À minha irmã Deise pelo incentivo e carinho.

Ao meu orientador Prof. Wilton Padilha, que acreditou em mim. Muito obrigada pela ajuda, ensinamentos, orientações e contribuições. Por me receber em seu grupo de pesquisas de portas abertas. A você tenho muito respeito tanto como ser humano quanto como docente, e deixo aqui meus agradecimentos sinceros por me escolher. Estarei sempre à disposição para o que precisar e para pesquisas futuras do NIPO.

A Andréia Medeiros Cardoso pela generosidade e exemplo de amor e dedicação pelo que faz. Muito obrigada.

Aos participantes do grupo de Pesquisa GPOCI, em especial ao NIPO, por todo aprendizado e trocas de conhecimentos de como se fazer pesquisa em âmbito acadêmico. Agradeço a todos pelo companheirismo durante os momentos que passamos juntos e que foram de grande valia para o meu aprendizado e para esta pesquisa.

Aos alunos do Projeto de Extensão do CRIART, em especial ao Rênnis, cuja ajuda foi essencial durante esses dois anos na extensão e na dissertação. Muito obrigada pelo olhar sempre atento e sincero.

Isabella Arrais, Leopoldina Almeida e Yuri Cavalcanti por sempre estarem dispostos a ajudar e ensinar, tornando “mais leve” a Estatística.

Aos professores, funcionários do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da UFPB que, de alguma forma, participaram dessa realização, tirando-me dúvidas e ajudando-me neste percurso de pós-graduanda, deixo o meu muito obrigado!

Aos colegas e amigos de Mestrado pelos momentos divididos juntos, especialmente à Helene, pelas conversas, risadas e companheirismo que tornaram mais leve meu trabalho. Ao Carmellyo pela disponibilidade e ajuda na calibração desse estudo. Muito obrigada pela amizade.

A todas as crianças e pais envolvidos nessa pesquisa, em especial aos alunos das CREIs Laranjeiras e Maria de Fátima e das EMEF Radegundis Feitosa e Lions Tambaú, que participaram espontaneamente deste trabalho. Por causa deles é que esta dissertação se concretizou. Vocês merecem meu eterno agradecimento!

Aos alunos da graduação Naldo, Larissa, Adriene e Bárbara pela ajuda na digitação do banco de dados da nossa pesquisa. Muito obrigada pelo auxílio e pela disponibilidade.

Agradeço aos funcionários da esterilização, em especial D. Sônia e Sr. Cláudio Faculdade de Odontologia da UFPB, que foram sempre incansáveis na ajuda com o material de exame da pesquisa.

Agradeço a CAPES por um ano de auxílio financeiro.

Ninguém vence sozinho... OBRIGADA A TODOS!

EPÍGRAFE

Tenha sempre presente que a pele se enruga, o cabelo envelhece, os dias convertem-se em anos... mas o que é importante não muda.

A tua força interior

Madre Teresa de Calcutá

RESUMO

Objetivo: Verificar se a experiência de cárie dentária de crianças com Paralisia Cerebral difere das crianças sem Paralisia Cerebral. **Metodologia:** foi realizado um estudo transversal controlado com abordagem quantitativa, procedimentos descritivos e analíticos, método indutivo e técnica de observação direta intensiva. A amostra não probabilística foi composta de 116 crianças com Paralisia Cerebral (PC) e 348 crianças sem Paralisia Cerebral (SPC) de 2 a 12 anos, pareadas por idade, na proporção de 1:3, sendo as primeiras atendidas em cinco instituições reabilitadoras, e o segundo grupo estudado em duas creches e duas escolas da rede municipal de João Pessoa - PB. **Resultados:** a experiência de cárie (ceo-d ou CPO-d ≥ 1) foi semelhante quando avaliada no Teste Qui-quadrado entre os grupos de crianças com PC (58,9%) e SPC (53,7%), $p=0,360$. A análise dos dados do ceo-d, por idade, com o Teste Mann Whitney, mostrou que a frequência de dentes decíduos extraídos aos 5 anos (PC= $0,69 \pm 2,21$ e SPC= $0,00 \pm 0,00$, $p=0,01$) e de dentes cariados aos 6 anos (PC= $5,80 \pm 5,43$ e SPC = $1,70 \pm 2,14$, $p=0,01$) foi maior nas crianças com PC. A dentição mista, no Teste de Mann Whitney, mostrou aos seis anos diferença significativa na frequência de dentes cariados, superior nas crianças com PC ($7,27 \pm 4,92$) em relação às SPC ($2,46 \pm 2,85$), $p= 0,02$. O índice CPO-D para dentição permanente, considerando seus componentes, por idade, nos grupos estudados, no Teste de Mann Whitney, não apresentou diferença significativa ($p < 0,05$). **Conclusão:** A experiência de cárie dentária entre as crianças dos dois aos 12 anos com PC e SPC foi semelhante. Ao estratificar por idade, as crianças com PC apresentaram, na dentição decídua, mais dentes extraídos aos 5 anos e mais dentes cariados aos 6 anos de idade. Não houve diferenças nos componentes da dentição permanente na estratificação por idade.

Palavras-chave: paralisia cerebral, cárie dentária, saúde bucal, criança, índice CPO.

ABSTRACT

Objective: To verify if the dental caries experience of children with Cerebral Palsy differs from children without Cerebral Palsy. **Methodology:** a controlled cross-sectional study was carried out with quantitative approach, descriptive and analytical procedures, inductive method and intensive direct observation technique. The non-probabilistic sample consisted of 116 children with Cerebral Palsy (CP) and 348 children without Cerebral Palsy (WCP) aged 2 to 12 years, matched by age, in the proportion of 1:3, the former being attended in five rehabilitation institutions, and the second group studied in two nurseries and two schools of the municipal network of João Pessoa-PB. **Results:** the caries experience (dmf or DMF \geq 1) was similar when evaluated in the chi-square test between the groups of children with CP (58.9%) and WCP (53.7%), $p = 0.360$. The analysis of dmf data by age with the Mann Whitney test showed that the frequency of deciduous teeth extracted at 5 years (CP = 0.69 ± 2.21 and WCP = 0.00 ± 0.00 , $p = 0.01$) and of decayed teeth at 6 years (CP = 5.80 ± 5.43 and WCP = 1.70 ± 2.14 , $p = 0.01$) was higher in children with CP. The mixed dentition showed, in the Mann Whitney test, a significant difference in the frequency of decayed teeth at six years of age, which was higher in children with CP (7.27 ± 4.92) compared to WCP (2.46 ± 2.85), $p = 0.02$. The DMF index for permanent dentition, considering its components, by age, in the studied groups, in the Mann Whitney test, did not present a significant difference ($p < 0.05$). **Conclusion:** The experience of dental caries among children aged two to 12 years with CP and WCP was similar. When stratifying by age, children with CP had, in the deciduous dentition, more teeth extracted at age 5 and more decayed teeth at 6 years of age. There were no differences in the components of the permanent dentition in the stratification by age.

Keywords: Cerebral Palsy, dental caries, oral health, child, Index DMF

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAAE – Certificado de Apresentação para Apreciação Ética

CCS – Centro de Ciências da Saúde

ceo-d - Índice preconizado pela OMS para a dentição decídua: número de dentes cariados, extração indicada e obturados

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa

CIF - Classificação Internacional de Funcionalidade, Deficiência e Saúde da Organização Mundial de Saúde

CPO-D - Índice preconizado pela OMS para a dentição permanente: número de dentes cariados, perdidos e obturados.

CREI – Centro de Referência de Ensino Infantil

OMS - Organização Mundial da Saúde

PC - Paralisia Cerebral

SB – Saúde Bucal

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFPB – Universidade Federal da Paraíba

Sumário

Dedicatória	IV
Agradecimento	V
Epígrafe	VII
Resumo	
Palavras – chaves	VIII
Abstract	
Keywords	IX
Lista de Abreviaturas e Siglas	X

1. Introdução

Referências

Capítulo 1

Cárie Dentária em Crianças Com e Sem Paralisia Cerebral –
Estudo Transversal Controlado

Referências

Considerações Gerais

2. Anexos

Autorização da Prefeitura de João Pessoa/ PB

Certidão do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal
da Paraíba

3. Apêndices

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Questionário socioeconômico

Ficha clínica

1. INTRODUÇÃO

A deficiência motora mais prevalente na infância é a Paralisia Cerebral (PC) que foi descrita pelo médico inglês Willian John Little pela primeira vez em 1843, quando observou um grupo de 47 crianças cuja principal característica era a rigidez espástica ao nascer¹. Em 1893, Sigmund Freud, ao estudar essa condição sistêmica, agrupou as principais causas por período, dividindo-as em pré-natais (materna ou congênita), perinatais e pós-natais, propondo a terminologia Paralisia Cerebral².

Atualmente, a definição de PC corresponde a um grupo de desordens permanentes e não progressivas do desenvolvimento de movimento e postura que causam limitação para as atividades diárias. São frequentemente acompanhadas por distúrbios de sensação, cognição, comunicação, por epilepsia e por problemas musculoesqueléticos secundários³.

As pesquisas demográficas brasileiras, desde 1872, incluem informações sobre deficiência, a partir do Censo 2000, os dados coletados consideraram a Classificação Internacional de Funcionalidade, Deficiência e Saúde (CIF) da Organização Mundial de Saúde (OMS) para avaliar e medir a saúde e a incapacidade tanto no nível individual quanto na população⁴. Segundo Censo de 2010, no grupo de 0 a 14 anos de idade, 7,5% da população apresentou pelo menos um tipo de deficiência (auditiva, visual, física ou intelectual)⁵.

Apesar dessa estimativa de frequência alta para deficiências, não foram encontrados estudos sobre a prevalência de PC representativos para a população brasileira, já na literatura internacional varia de 1,5 a 5,9/1000 nascidos vivos em países desenvolvidos e estimados 7/1000 nascidos vivos em países em desenvolvimento⁶.

Crianças com PC têm os mesmos agravos bucais que crianças SPC; entretanto, apresentam comprometimento motor frequentemente associado à distúrbios de coordenação, cognição e apreensão, resultando em dificuldades, como altos níveis de distração, desatenção, falta de motivação e incapacidade de realizar a própria higiene oral, desenvolvendo mais problemas dentários em comparação com crianças SPC⁷.

Associam-se a dificuldade no atendimento clínico devido aos movimentos involuntários da cabeça, pescoço, braços e pernas e os espasmos musculares com o fechamento abrupto da cavidade bucal; assim como alteração do tônus muscular que não permitem o exame e o tratamento adequados⁸.

Pesquisa realizada em Centros de Cuidado na Índia, em 2015, com 100 crianças e adolescentes de sete a 17 anos, 50 com PC e 50 sem nenhuma deficiência física ou motora, relatou maior prevalência de cárie em crianças com PC do que em crianças sem qualquer tipo de deficiência, variando o valor de ceo-d de $2,2 \pm 3,23$ a $4,11 \pm 2,62$ ⁹.

Estudo realizado em Bangladesh com 90 crianças com PC, de dois a 17 anos, com idade média de 9 anos e 7 meses, sendo 62,2% de meninos, encontrou valores de ceo-d $2,46 \pm 3,75$ e CPO-D $0,72 \pm 1,79$ ¹⁰. Outro estudo, este realizado na Índia, com 52 crianças com PC com média da idade de $6,3 \pm 2,7$ teve como resultado o ceo-d $2,46 \pm 3,75$, CPO-D $0,72 \pm 1,79$ e as crianças com dentição mista ceo-d + CPOD mais altos ($11,5 \pm 3,34$)¹¹.

Estudo realizado no Brasil, em 2013, avaliou a experiência de cárie relacionada com o grau de comprometimento motor e funções intelectuais, executivas e atencionais em 76 crianças com PC (CPO-D $3,9 \pm 4,3$) e 89 saudáveis (CPO-D $1,4 \pm 2,2$), com média de idade de 8,9 anos, o comprometimento motor e a função executiva foram as variáveis significativas para maior presença de dentes cariados em crianças com PC⁷.

Na Croácia, em 2007, foram examinadas 160 crianças, sendo 80 crianças com deficiência (paralisia cerebral, retardo mental, síndrome de Down, autismo e distúrbios auditivos) que apresentaram ceo-d 3,42 e CPO-D 6,39. As 80 crianças saudáveis tiveram ceo-d 1,43 e CPO-D 4,76¹².

Estudo de prevalência de cárie dentária em 80 crianças e adolescentes com Paralisia Cerebral, de dois a 18 anos, em Campina Grande – PB encontrou o valor de ceo-d $2,22 \pm 3,23$ (n=46) e CPO-D $1,70 \pm 2,42$ (n=65)¹³.

Este é um estudo comparativo da experiência de cárie dentária em crianças com PC e sem PC, na faixa etária de dois a 12 anos de idade.

Referências da Introdução

1. Morris C. Definition and classification of cerebral palsy: a historical perspective. *Dev Med Child Neurol Suppl.* 2007 Feb;109:3-7.
2. Rosenbaum P, Paneth N, Leviton A, Goldstein M, Bax M, Damiano D, Dan B, Jacobsson B. A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Dev Med Child Neurol Suppl.* 2007 Feb;109:8-14. Erratum in: *Dev Med Child Neurol.* 2007 Jun;49(6):480.
3. Dougherty NJ. A review of cerebral palsy for the oral health professional. *Dent Clin North Am.* 2009 Apr;53(2):329-38
4. Goncalves W, Goncalves VMF, Firme LP. Formação e capacitação de docentes para atuar com alunos com deficiência auditiva: um estudo no Instituto Federal do Espírito Santo – IFES. Ensaio: *aval.pol.públ.Educ.* [online]. 2016 Dec;24(93):866-89.
5. IBGE. Base de Informações por Setor Censitário: Censo Demográfico 2000 – resultados do Universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes Brasileira de Atenção à Pessoa com Paralisia Cerebral. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
7. Dourado MR, Andrade PM, Ramos-Jorge ML, Moreira RN, Oliveira-Ferreira F. Association between executive/attentional functions and caries in children with cerebral palsy. *Res Dev Disabil.* 2013 Sep;34(9):2493-9
8. Camargo MAF. Estudo da prevalência de cárie em pacientes portadores de paralisia cerebral [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2005.
9. Sinha N, Singh B, Patil S, Chhabra K. Comparison of oral health status between children with cerebral palsy and normal children in India: A case-control study. *J Indian Soc Periodontol.* 2015 Jan;19(1):78-82.
10. Akhter R, Hassan NMM, Martin EF, Muhit M, Haque MR, Smithers-Sheedy H, et al. Risk factors for dental caries among children with cerebral palsy in a low-resource setting. *Dev Med Child Neurol.* 2017 May;59(5):538–43.
11. Wyne A, Al-Hammad N, Splieth C. Dental caries and related risk factors in Saudi cerebral palsy children. *Neurosciences.* 2017 Oct;22(4):282–86.
12. Ivancić Jokić N, Majstorović M, Bakarčić D, Katalinić A, Szivovics L. Dental

- caries in disabled children. Coll. Antropol. 2007 Mar;31(1):321–324
13. Cardoso AMR, Gomes LN, Silva CRD, Soares RSC, Abreu MHNG, Padilha WWN, Cavalcanti AL. Dental Caries and Periodontal Disease in Brazilian Children and Adolescents with Cerebral Palsy. Int J Environ Res Public Health. 2014 Dec;12(1):335–53.

* De acordo com as normas do PPGO/UFPB, baseadas na norma do International Committee of Medical Journal Editors - Grupo de Vancouver. Abreviatura dos periódicos em conformidade com o Medline.

1. CAPÍTULO 1

<http://www.mdpi.com/journal/ijerph/instructions>

Cárie Dentária em Crianças Com e Sem Paralisia Cerebral – Estudo Transversal
Controlado

Dental caries in children with cerebral palsy

Silva LA, Cardoso AM, Cavalcanti AL, Padilha WW, Cavalcanti YW, Silva OR.

*O manuscrito a seguir foi submetido para publicação no periódico
“Special Care in Dentistry”, Qualis B1 para Odontologia.*

A Paralisia Cerebral (PC) é a forma mais comum de desordem neurológica na infância.¹ O comprometimento motor está frequentemente associado a distúrbios de coordenação, cognição e apreensão, o que resulta em maior risco de desenvolver problemas dentários nessas crianças, podendo resultar no aumento dos agravos bucais com o aumento da idade da criança.²

A cárie dentária é a alteração bucal crônica de maior prevalência na infância, representando um problema de saúde pública, com tendência decrescente nos países desenvolvidos.³ Em 2010, a cárie em dentes permanentes foi a condição de saúde geral mais prevalente no mundo, acometendo 2,4 bilhões de pessoas; nos dentes decíduos, afetou 621 milhões de crianças no mundo, sendo a 10^a comorbidade em prevalência.⁴

No Brasil, em 2010, foi realizado o levantamento com a maior representatividade em nosso território, o SB-Brasil, com amostra de 177 municípios. Nesta, aos cinco anos de idade, 53,4% das crianças apresentavam experiência de cárie na dentição decídua e, aos 12 anos, 56,5% na dentição permanente.⁵

Estudo realizado em São Paulo/BR sobre a saúde bucal de 118 crianças e adolescentes com PC, com idade de 6 a 20 anos, mostrou que a média de dentes cariados nas crianças com PC dos seis aos oito anos ($2,50 \pm 3,16$) foi superior àquela das crianças com PC de nove aos 11 anos ($1,18 \pm 1,71$), com $p < 0,001$.⁶ O primeiro dado é comparável ao estudo nacional ocorrido em 2010 com crianças sem deficiência aos cinco anos ($2,28$).⁵

Em Minas Gerais/BR foi realizado um estudo comparando 76 crianças com PC e 89 crianças sem PC, com idade média de 8,9 anos, que encontrou média de dentes cariados de $4,03 \pm 4,34$ nas crianças no grupo acometido pelo agravo e, nas crianças sem PC, de $1,5 \pm 2,10$.¹¹

Em Bangladesh, na Índia, um estudo comparando a saúde bucal de 50 crianças com PC e 50 crianças sem PC, com idade entre sete e 17 anos, encontrou nas crianças com PC ceo-d/CPO-D $4,11 \pm 2,62$ e, nas crianças sem PC, ceo-d/CPO-D $2,95 \pm 2,75$ ($p=0,03$).⁷

Este trabalho analisou a experiência de cárie dentária em crianças de dois a doze anos com Paralisia Cerebral e crianças sem PC na cidade de João Pessoa – Paraíba.

Metodologia

Delineamento do estudo

Estudo transversal controlado com procedimento estatístico comparativo e técnica de documentação direta por meio de pesquisa de campo. Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS/UFPB CAAE: 61917216.1.0000.5188.

Universo e Amostra

O estudo foi realizado com amostra por conveniência de crianças com e sem PC. O grupo casos foi composta de 116 crianças com PC, na faixa etária de dois a 12 anos, matriculadas em cinco instituições públicas ou filantrópicas que ofertam reabilitação física para pessoas com deficiência.

O tamanho do grupo controle foi calculado com intervalo de confiança de 95% e poder de 80%, levando em consideração o número de casos, os dados para cárie dentária nas faixas etárias examinadas em estudo nacional,⁵ e a relativa raridade dos casos (crianças com PC). O número de controles foi de 348 crianças, pareadas por idade com o grupo de crianças com PC, uma proporção de três controles para cada caso.

Critérios de inclusão

Crianças de dois a doze anos com diagnóstico de PC (CID-10 G80) cadastradas nas instituições que oferecem reabilitação física às pessoas com esta condição no município de João Pessoa – PB.

Crianças sem deficiência, de dois a doze anos, regularmente matriculadas nas instituições públicas municipais de ensino localizadas em João Pessoa/PB. As coordenações das escolas ou Centros de Referência de Ensino Infantil (CREI) forneceram os dados a respeito da presença ou ausência de PC nas crianças.

Calibração

A calibração dos dois cirurgiões – dentistas examinadores compreendeu duas etapas, teórica e clínica, avaliando a condição de cárie dentária com os índices CPO-D e ceo-d.⁸ Para avaliação da concordância foram realizados os testes kappa inter-examinador e intra-examinador nas crianças com PC, obtendo-se, respectivamente, ceo-d K = 0,90 e 0,93 e para o CPO-D K = 0,75 e 0,97. Na coleta de dados com as crianças sem PC, os índices obtidos para kappa inter-examinador e intra-examinador foram ceo-d K = 0,91 e 0,90 e CPO-D K = 0,85 e 0,89.

Coleta de dados

Informações sobre as características idade, sexo e status socioeconômicos dos participantes foram coletados por meio de entrevista com os cuidadores, e por questionário enviado aos pais ou responsáveis das crianças sem PC.

O exame clínico foi realizado nos indivíduos com PC, estando sentado na própria cadeira de rodas ou em cadeira comum, após escovação dentária. Os incluídos no grupo controle foram examinados após a escovação nas instituições de ensino. Foi utilizado espelho odontológico plano (Colgran, Rio de Janeiro/Brasil) e sonda milimetradas (sonda do Community Periodontal Index – CPI, Colgran, Rio de Janeiro/Brasil), abridores de boca, espátulas de madeira, gazes descartáveis e equipamentos de proteção individual, respeitando as normas de controle de infecção.⁹

O índice ceo-d e CPO-D foram registrados de acordo com os critérios da Organização Mundial da Saúde.⁹

Análise de dados

A digitação foi realizada no programa SPSS Statistics 20 IBM®. O teste Qui quadrado foi utilizado para comparar a experiência de cárie dentária, o teste Kolmogorov – Smirnov foi feito para verificar a normalidade da distribuição dos dados (ceo-d, ceo-d + CPO-D e CPO-D). Encontrada distribuição não normal, foi utilizado o teste não paramétrico de Mann-Whitney ($\alpha > 0,05$).

Resultados

A experiência de cárie dentária nos grupos de crianças com PC e sem PC e o resultado do Teste Qui quadrado é apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 - Experiência de cárie dentária nos grupos de crianças com PC e sem PC, de 2 a 12 anos, no período de 2015 a 2017, em João Pessoa/PB.

Grupos	Experiência de Cárie		Total n (%)
	Não n (%)	Sim n (%)	
Criança com PC	48 (41,4)	68 (58,6)	116 (100,0)
Criança sem PC	161 (46,3)	187 (53,7)	348 (100,0)
Total	209 (45,0)	255 (55,0)	464 (100,0)

* Valor de $p=0,360$ no Teste Qui-quadrado

A distribuição da experiência de cárie dentária para os dois grupos, segundo a idade está na Tabela 2.

Tabela 2 - Experiência de cárie dentária em crianças com Paralisia Cerebral e sem Paralisia Cerebral, de 2 a 12 anos, no período de 2015 a 2017, em João Pessoa – PB						
Idade	Experiência de cárie dentária	Crianças com PC		Crianças sem PC		Valor p*
		n	%	n	%	
2	Sim	0	0,0	5	16,7	0,168
	Não	10	100	25	83,3	
3	Sim	4	57,1	8	38,1	0,378
	Não	3	42,9	13	61,9	
4	Sim	6	42,9	17	40,5	0,875
	Não	8	57,1	25	59,5	
5	Sim	10	76,9	19	48,7	0,760
	Não	3	23,1	20	51,3	
6	Sim	8	80,0	18	60,0	0,251
	Não	2	20,0	12	40,0	
7	Sim	4	66,7	12	66,7	1
	Não	2	33,3	6	33,3	
8	Sim	10	66,7	35	77,8	0,389
	Não	5	33,3	10	22,2	
9	Sim	8	66,7	25	69,4	0,857
	Não	4	33,3	11	30,6	
10	Sim	7	58,3	23	63,9	0,731
	Não	5	41,7	13	36,1	
11	Sim	5	55,6	15	55,6	1
	Não	4	44,4	12	44,4	
12	Sim	6	75,0	10	41,7	0,102
	Não	2	25,0	14	58,3	
Total		116		348		

*Teste Qui quadrado

Os dados obtidos nos índices ceo-d e CPO-D das crianças com PC e sem PC, bem como a comparação dos dois grupos estão descritos na Tabela 3.

Tabela 3 – Comparação dos valores dos índices ceo-d e CPO-D e de seus componentes das crianças com PC e sem PC, de 2 a 12 anos, no período de 2015 a 2017, em João Pessoa – PB.

Índices	Crianças com PC				Crianças sem PC				Valor de p*
	N	Q25	Q75	Mediana (Min. – Max.)	N	Q25	Q75	Mediana (Min. – Max.)	
ceo-d	104	0,00	4,00	1,0 (0 -14)	318	0,00	2,00	1,0 (1 -10)	0,221
c	104	0,00	3,00	1,0 (0 -14)	318	0,00	2,00	1,0 (1 -10)	0,291
e	103	0,00	0,00	0 (0 - 8)	318	0,00	0,00	0 (0 - 5)	0,687
o	104	0,00	0,00	0 (0 - 6)	318	0,00	0,00	0 (0 - 5)	0,219
CPO-D	77	0,00	0,25	0 (0 - 4)	230	0,00	0,00	0 (0 - 4)	0,636
C	79	0,00	0,00	0 (0 - 3)	231	0,00	0,00	0 (0 - 4)	0,714
P	79	0,00	0,00	0 (0 - 4)	231	0,00	0,00	0 (0 - 1)	0,014
O	78	0,00	0,00	0 (0 - 2)	231	0,00	0,00	0 (0 - 2)	0,315

*Teste de Mann-Whitney

A distribuição da prevalência de cárie para a dentição decídua medida pelo índice ceo-d, considerando seus componentes, as idades e os grupos estudados é apresentado na Tabela 4.

Tabela 4 – Índice ceo-d (dentição decídua) analisados por componentes e por idade, em crianças com Paralisia Cerebral e sem Paralisia Cerebral, de 2 a 12 anos, no período de 2015 a 2017, em João Pessoa – PB.

Idade	Cariado				p^*	Extraído				p^*	Obturado				p^*	Mediana		
	Com PC		Sem PC			Com PC		Sem PC			Com PC		Sem PC					
	Q25	Q75	Q25	Q75	Q25	Q75	Q25	Q75	Q25	Q75	Q25	Q75	Q25	Q75				
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
3	0,00	4,00	0,00	2,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
4	0,00	3,00	0,00	1,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,56	0,00
5	0,00	4,00	0,00	2,00	0,31	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,69	0,00
6	2,00	9,00	0,00	3,00	0,01	1,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00
7	0,00	8,00	0,00	4,00	0,67	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,87	0,00
8	0,00	3,00	0,00	4,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	0,00
9	0,00	2,00	0,00	2,00	0,58	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,69	0,00
10	0,00	2,00	0,00	1,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,76	0,00
11	0,00	2,00	0,00	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	0,00
12	0,00	1,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,56	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,13	0,00

Teste de Mann – Whitney

A distribuição da prevalência de cárie para a dentição permanente medida pelo índice CPO-D, considerando seus componentes, idades e grupos estudados estão na Tabela 5. Crianças com idade menor que quatro anos não apresentaram dentes permanentes.

Tabela 5 - Índice CPO-D (dentição permanente) analisados por componentes e por idade, em crianças com Paralisia Cerebral e sem Paralisia Cerebral, de 5 a 12 anos, no período de 2015 a 2017, em João Pessoa – PB.

Idade	Cariado				p^*	Perdido				p^*	Obturado				p^*
	Com PC		Sem PC			Com PC		Sem PC			Com PC		Sem PC		
	Q25	Q75	Q25	Q75	Q25	Q75	Q25	Q75	Q25	Q75	Q25	Q75	Q25	Q75	
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,77
9	0,00	0,00	0,00	1,00	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23
11	0,00	1,00	0,00	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,77
12	0,00	1,00	0,00	0,00	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31

* Teste de Mann – Whitney

A distribuição da prevalência de cárie para a dentição mista medida pela soma dos ceo-d e CPO-D considerando idade e grupos estudados está na Tabela 6.

Tabela 6 - Índices ceo-d + CPO-D (dentição mista) em crianças com Paralisia Cerebral e sem Paralisia Cerebral, de 5 a 12 anos, no período de 2015 a 2017, em João Pessoa – PB.

Idade	Paralisia Cerebral			Sem Paralisia Cerebral			Valor p^*	Mediana
	Mediana	Q25	Q75	Mediana	Q25	Q75		
5	2,00	1,00	13,00	1,00	0,00	2,00	0,14	1,00
6	5,00	3,00	9,00	1,00	0,00	3,00	0,02	2,00
7	1,00	0,00	11,00	2,00	0,00	4,00	0,97	1,50
8	3,00	0,00	4,00	3,00	1,00	6,00	0,34	3,00
9	1,00	0,00	3,00	2,00	0,00	5,00	0,57	2,00
10	2,00	0,00	5,00	1,00	0,00	2,00	0,31	1,00
11	1,00	0,00	5,00	0,00	0,00	2,00	0,12	0,50
12	2,00	1,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00

*Teste de Mann – Whitney

Discussão

As crianças com PC apresentam alterações na coordenação motora, movimentos involuntários e reflexos orais patológicos que tanto limitam a realização do autocuidado bucal, como podem dificultar os hábitos de higiene bucal e de alimentação realizados pelos cuidadores¹⁰. Nesse sentido, nosso estudo avaliou se a experiência de cárie dentária em crianças com PC difere das crianças sem PC.

A experiência de cárie (ceo-d ou CPO-d ≥ 1) foi semelhante nas duas populações (Tabelas 1 e 2). Um estudo com 74 crianças chinesas com PC de 3 a 5 anos com grupo controle também mostrou que a experiência de cárie dentária foi semelhante entre os grupos.¹¹ Os estudos brasileiros descritos na literatura trazem dados referentes aos valores de ceo-d e CPO-D^{6,10,12,13}, entretanto não há discussão sobre a experiência de cárie dentária apresentada entre os grupos estudados. O que evidencia um padrão de comparação entre ter ou não passado pelo agravo.

Um estudo brasileiro mostrou que a experiência de cárie dentária em crianças brasileiras com PC pode ser influenciada pela escolaridade inferior a 8 anos de seus cuidadores.¹⁴ Essa relação também foi mostrada em estudos realizados com crianças sem deficiência.^{15,16} Assim, a experiência de cárie nas crianças foi similar, independentemente de ter ou não PC. Mais estudos precisam ser realizados abordando a experiência de cárie, para comparar e validar os dados do presente estudo.

Além disso, os valores do índice ceo-d e dos seus componentes foram comparados entre os dois grupos e não foi observada diferença (Tabela 3). Um estudo comparou os valores do ceo-d de crianças brasileiras com PC de 4 a 7 anos com grupo controle e não encontrou diferença; no entanto, comparações dos componentes e por idade não foram feitas nesse estudo¹³. Pesquisa realizada na Croácia com 43 crianças com PC e 43 crianças sem PC, entre sete e 16 anos de idade, não encontrou diferença quando comparou os valores do ceo-d e dos componentes¹⁷.

A análise dos dados do ceo-d por idade mostrou que a frequência de dentes decíduos extraídos aos cinco anos e de dentes cariados aos 6 anos foi maior nas crianças com PC (Tabela 4). Estudos com os dados do ceo-d e dos

componentes por idade não foram encontrados para comparação, que os com grupo controles são escassos, apresentam amplas faixas etárias e, principalmente, crianças com dentição permanente.^{7,12,13,17}

No entanto, pode ser explicado pela maior dificuldade que os cuidadores das crianças com PC sentem em realizar a higiene bucal, pois essas crianças apresentam com maior frequência ou intensidade reflexos involuntários, dificuldades mastigatórias, sensibilidade no ambiente bucal e o hábito de deglutir o dentifrício utilizado, o qual costuma ser sem flúor em virtude dessa dificuldade^{2,10,14,18}. Refeições pastosas, bebidas açucaradas e medicações orais com potencial xerostômico também podem colaborar para a experiência de cárie nesse grupo¹⁰. Além disso, os cuidadores necessitam de maior tempo para compreender o comportamento da criança, a necessidade de realizar a higiene bucal e os mecanismos que podem facilitar esse cuidado.

Além disso, os hábitos alimentares das crianças com PC apresentam alimentos mais pastosos na primeira infância^{2,14,18}, todos fatores que podem explicar os resultados. Vale ressaltar que a PC é uma desordem não progressiva¹⁹, por isso é importante que as intervenções da equipe multidisciplinar, incluindo o cirurgião-dentista, possam acompanhar essas crianças desde os primeiros meses de vida, com o intuito de diminuir os agravos e melhorar o desenvolvimento das crianças.

A Tabela 5 mostra que o índice CPO-D para dentição permanente, considerando seus componentes por idade nos grupos estudados, não apresentou diferença significativa. Resultado semelhante foi relatado em estudo realizado na Croácia para o CPO-D entre os grupos de crianças com PC e sem PC.¹⁷ O resultado divergiu daquele desenvolvido em Minas Gerais/BR com 201 pessoas com PC e 342 sem PC, pareados por idade, variando de dois a 34 anos: quando avaliada a dentição permanente de 6 a 12 anos, mostrou que as crianças com PC (CPO-D \neq 0 em 65,1%) tinham menor valor de CPO-D que o grupo controle (CPO-D \neq 0 em 72,3%).²⁰ Um estudo indiano, quando avaliou a dentição permanente nas idades de 7 a 12 anos, também mostrou diferença estatística para as crianças com PC (CPO-D $4,75 \pm 3,09$) em relação às sem PC (CPO-D $3,06 \pm 2,05$).⁷

Os dados da Tabela 6 para dentição mista mostram que, aos seis anos de idade, houve diferença significativa nas crianças com PC ($p= 0,02$), discordando

do estudo realizado em São Paulo, que não encontrou diferença significativa para a presença de cárie dentária na dentição mista de crianças com PC e sem PC.⁶

Devem ser registradas algumas limitações do estudo realizado. O desenho transversal adotado não permite concluir sobre relações causais entre as variáveis independentes: renda, idade, escolaridade e experiência de cárie dentária dos cuidadores ou responsáveis pelas crianças. As crianças participantes desse estudo são de instituições reabilitadoras, acarretando em possível viés de seleção da amostra e os resultados podem não representar todos os indivíduos com PC.

Os dados obtidos e analisados apontam para a igualdade de condição quanto à experiência e a prevalência de cárie entre os grupos, sendo um resultado não esperado. Algumas diferenças encontradas de modo pontual envolvendo idade ou componentes dos índices indicam a necessidade de rever o delimitamento de futuros estudos que pretendam avançar no esclarecimento desta questão.

Conclusão

A experiência de cárie dentária entre as crianças com PC e sem PC é semelhante dos dois aos 12 anos.

Referências Capítulo 1

1. Jan B, Jan M. Dental health of children with cerebral palsy. *Neurosciences*. 2016;21(4):314–8.
2. M. Santos, R. Guare, P. Celiberti et al. Caries experience in individuals with cerebral palsy in relation to oromotor dysfunction and dietary consistency *Spec Care Dentist*. 2009;29(5):198-203.
3. Kumar A, SS M, MS V. Periodontal diseases in children and adolescents: a clinician's perspective part 2. *Dent Updat*. 2012;39(9):639-642-646-652.
4. Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJL, Marcenes W. Global Burden of Untreated Caries. *J Dent Res*. 2015;94(5):650–8.
5. Roncalli AG. National Oral Health Survey in 2010 shows a major decrease in dental caries in Brazil. *Cad Saude Publica*. 2011;27(1):4–5.
6. Ferreira CMA, Frias AC, Antunes JLF. The incidence of dental caries in children and adolescents who have cerebral palsy and are participating in a dental program in Brazil. *Spec Care Dent*. 2011;31(6):210–5.
7. Akhter R, Hassan NMM, Martin EF, Muhit M, Haque MR, Smithers-Sheedy H, et al. Risk factors for dental caries among children with cerebral palsy in a low-resource setting. *Dev Med Child Neurol*. 2017;59(5):538–43.
8. WHO. *Oral Health Surveys - Basic Method*. Geneva: World Health Organization; 2013.
9. Kwan S, Petersen PE. *Oral Health Promotion: An Essential Element of a Health Promoting School*. Vol. 11, World Health Organization; 2003.
10. Dourado MR, Andrade PMO, Ramos-Jorge ML, Moreira RN, Oliveira-Ferreira F. Association between executive/attentional functions and caries in children with cerebral palsy. *Res Dev Disabil*. 2013;34(9):2493–9.
11. Du RY, Mcgrath C, Yiu CK, King NM. Oral health in preschool children with cerebral palsy: A case-control community-based study. *Int. J. Paediatr. Dent*. 2014;34(6): 298-302.
12. Moreira RN, Alcântara CEP, Mota-Veloso I, Marinho SA, Ramos-Jorge ML, Oliveira-Ferreira F. Does intellectual disability affect the development of

- dental caries in patients with cerebral palsy? *Res Dev Disabil.* 2012;33(5):1503–7.
13. Santos MTBR, Biancardi M, Oliveira RG, Jardim JR. Caries prevalence in patients with cerebral palsy and the burden of caring for them. *Spec Care Dent.* 2010;30(5):206–10.
 14. Cardoso AMR, Gomes LN, Silva CRD, Soares RS, Abreu MH, Padilha WWN, Cavalcanti YW. Dental Caries and Periodontal Disease in Brazilian Children and Adolescents with Cerebral Palsy. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2015;12(1):335–53.
 15. Traebert J, Guimarães LA, Durante EZ, Serratine AC. Low maternal schooling and severity of dental caries in Brazilian preschool children. *Oral Health Prev. Dent.* 2009;7:39–45.
 16. Al-Mendalawi MD, Karam NT. Risk factors associated with deciduous tooth decay in Iraqi preschool children. *Avicenna J. Med.* 2014;4:5–8.
 17. Grzic R, Bakarcic D, Prpic I, Jokic NI, Sasso A, Kovac Z, et al. Dental health and dental care in children with cerebral palsy. *Coll Antropol.* 2011;35(3):761–4.
 18. Cardoso AMR, Cavalcanti YW, Padilha WWN. Impacto de Programa de Promoção em Saúde Bucal para Cuidadores e Crianças com Paralisia Cerebral. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr.* 2012;11(2):223-9.
 19. Bax, M.; Goldstein, M.; Rosebaum, P.; Leviton, A.; Paneth, N.; Dan, B.; Jacobsson, B.; Damiano, D. Executive Committee for the Definition of Cerebral Palsy. Proposed definition and classification of cerebral palsy. *Dev. Med. Child Neurol.* 2005;47(8):571–6.
 20. Loureiro CA. Experiência de cárie em indivíduos com paralisia cerebral. *Rgo - Rev Gauch Odontol.* 2011;59(3):387–95.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente foi realizado buscando conhecer a experiência de cárie dentária entre crianças com PC e sem PC, devido à carência de estudos recentes para essa população e com o desenho transversal controlado.

Apresentou como limitação as amostras serem selecionadas por conveniência.

Houve a tentativa de parear por sexo a amostra, mas isso não foi possível uma vez que a maioria das crianças com PC eram do sexo masculino enquanto que, no grupo de controle, predominou o sexo feminino.

Novos estudos devem ser realizados utilizando outras variáveis como: características sócio-econômicas, tipo de dieta das crianças, acesso ao serviço odontológico, percepção sobre Qualidade de Vida Relacionada à Saúde e Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal.

Sugere-se um estudo de coorte com acompanhamento e planejamento de um programa com atividades preventivas e curativas tanto para as crianças com PC como para seus cuidadores.

ANEXOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PESSOA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA
DIRETORIA DE GESTÃO CURRICULAR - DGC

João Pessoa, 05 de julho de 2017

Senhor (a) Gestor (a),

Estamos autorizando Luisiane de Avila Silva, aluna do Programa de Pós Graduação em Odontologia pela Universidade Federal da Paraíba, a desenvolver uma pesquisa intitulada “A Condição Bucal e a Qualidade de Vida das Crianças com Paralisia Cerebral diferem daquelas sem essa Condição?”

Certo de poder contar com a colaboração, agradeço antecipadamente.



Gilberto Lima de Araújo
Diretor de Gestão Curricular
Mat. 20661-3




UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

CERTIDÃO

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS aprovou por unanimidade na 10ª Reunião realizada no dia 17/11/2016, o Projeto de pesquisa intitulado: **“A CONDIÇÃO BUCAL E A QUALIDADE DE VIDA DAS CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL DIFEREM DAQUELAS SEM ESSA CONDIÇÃO?”**, da pesquisadora Lusiane de Avila Silva, Prot. nº 0732/16. CAAE: 61917216.1.0000.5188.

Outrossim, informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à apresentação do relatório final do estudo proposto à apreciação do Comitê.


Andrea Márcia do C. Lima
M.A. DAPE 1117510
Secretária do CEP-CCS-UFPB

APÊNDICES



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

TÍTULO: A condição bucal e a qualidade de vida das crianças com paralisia cerebral diferem daquelas sem essa condição?

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Luisiane de Avila Silva

INTRODUÇÃO: As informações a seguir descreverão esta pesquisa e o papel que você terá como participante da mesma. O pesquisador responsável responderá a qualquer dúvida que possa existir sobre esse termo e sobre o estudo a ser realizado. Por favor, leia-o atentamente.

PROPÓSITO DA PESQUISA: O seu filho/dependente e você estão sendo convidados a participar de uma pesquisa cujo objetivo é: avaliar se a condição bucal e a qualidade de vida das crianças com Paralisia Cerebral diferem daquelas sem essa condição.

DESCRIÇÃO DO ESTUDO:

-Autonomia: A sua participação e do seu filho/dependente são voluntárias e vocês poderão recusar-se a participar ou interromper essa participação a qualquer momento, sem sofrer danos ou prejuízo.

-Beneficência: Este estudo trará como benefício o conhecimento referente ao diagnóstico das condições de saúde bucal de indivíduos com e sem Paralisia Cerebral (PC), que servirá de embasamento para futuras estratégias de promoção em saúde que busquem melhorar nas condições de saúde bucal e qualidade de vida dos mesmos. Os participantes do estudo serão informados sobre o resultado dos exames.

-Não maleficência: Os exames aos quais seu filho/dependente será submetido são exames realizados na rotina da atenção odontológica e apresentarão pouco ou nenhum desconforto, mas só serão realizados se ele permitir. A participação dele depende de sua decisão, após receber todas as informações que julgar necessárias. Vocês não serão prejudicados de qualquer forma, caso sua vontade seja de não participar.

-Justiça e equidade: Serão examinadas todas as crianças com e sem PC, sem qualquer tipo de discriminação, na faixa etária de 2 a 12 anos, cujos pais/responsáveis concordarem em participar do estudo por meio da assinatura deste documento.

METODOLOGIA: Esta pesquisa tem fins acadêmicos e será realizada a partir da aplicação de questionários aos pais/cuidadores e exame clínico da boca, com espelho e sonda, das crianças com e sem PC nas instituições de saúde/terapêuticas e escolas de educação infantil que os mesmos estão cadastrados.

CONFIDENCIALIDADE DO REGISTRO: Todas as informações obtidas através deste estudo permanecerão em sigilo, assegurando a proteção da imagem das crianças ou responsável e respeitando os valores morais, culturais, religiosos, sociais e éticos. Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em congressos ou publicações científicas, porém, a identidade dos envolvidos não será divulgada nestas apresentações e nem serão utilizadas quaisquer

informações que permitam a identificação de vocês. Estamos cientes que a divulgação de informações confidenciais está sujeita à penalidade, conforme as leis.

CONTATO DO PESQUISADOR: Se houver qualquer dúvida sobre o estudo, você poderá receber maiores informações através do: Programa de Pós-Graduação em Odontologia. Local: Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba Campus I - Cidade Universitária. CEP 58051-900 – João Pessoa/PB. Telefone: (83)99860-2760. E-mail: luisi.avila@bol.com.br

CONTATO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA: Caso necessite de maiores esclarecimentos sobre os aspectos éticos do estudo, favor ligar para o Comitê de Ética em Pesquisa da UFPB. Telefone: (83) 3216 7791. Local: Centro de Ciências da Saúde - 1º andar. Campus I - Cidade Universitária CEP: 58.051-900 - João Pessoa-PB. E-mail: eticaccsufpb@hotmail.com

Desde já agradecemos a atenção. Contamos com o seu apoio.

Luisiane de Avila Silva

Aluna do Programa de Mestrado da UFPB

luisi.avila@bol.com.br

AUTORIZAÇÃO:

Após ter sido informado sobre as características da pesquisa: **A condição bucal e a qualidade de vida das crianças com paralisia cerebral diferem daquelas sem essa condição?** Aceito participar da pesquisa e autorizo a realização do exame clínico da criança sob minha responsabilidade:

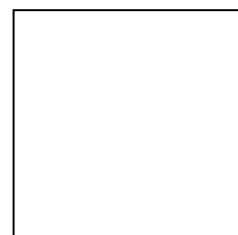
_____, ____ de _____ de 20__.

Nome do Responsável _____

Assinatura do responsável _____

Nome do aluno _____

RG _____ CPF _____



Impressão
Digital

Questionário sócio econômico



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

DADOS PESSOAIS DOS PACIENTES	
1.CEP da rua:	Cidade:
1.Endereço:	
Moradia: ()própria ()alugada ()cedida	
Telefone residencial:	Celular:
Tempo que reside nesta cidade:	
N de pessoas que residem no domicílio ()2 ()3 ()4 ()5 ()6 ()7 ()8 ()9 ()10 () Outro	
Renda familiar: R\$	
Gênero: ()Masculino () Feminino	
Data de nascimento da criança:	
Idade (em anos): () 2 ()3 ()4 ()5 ()6 ()7 ()8 ()9 ()10 ()11 ()12	
11. Escolaridade da criança (em anos): ()0 ()1 ()2 ()3 ()4 ()5 ()6 ()7 ()8 ()11 ()12 ()13 ()14	
12. A criança necessidade de ajuda para as atividades de vida diária (banho, escovação dos dentes, ir ao banheiro)? () Sim () Não	
13. Grau de parentesco do cuidador? ()Pai () Mãe ()Outro: _____ ()Não se aplica	
14. Gênero do cuidador: () Masculino ()Feminino	
15. Idade do cuidador:	
16. Escolaridade do cuidador (em anos): ()0 ()1 ()2 ()3 ()4 ()5 ()6 ()7 ()8 ()9 ()10 ()11 ()12 ()13 ()14 ()15 ()16 ()17 ()18 ()+ de 18	
17. Possui graduação? ()sim ()não Qual? _____	




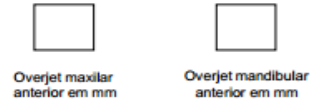
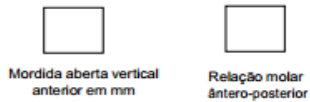
ANAMNESE
HÁBITOS ALIMENTARES
1.Você já recebeu alguma orientação sobre a alimentação dele(a) () Sim. De quem? _____ Local _____ () Não
2.Qual a consistência da alimentação dele(a): ()sólida ()Amassada ()Pastosa ou líquida
3.Instrumento(s) utilizado para oferecer a dieta? ()Colher e copo ()Mamadeira ()Sonda
4.Fez uso de mamadeira: ()Sim, até qual idade (em meses) ()Não

5. Quantos lanches ele(a) realiza? (Excluindo café, almoço e janta) ()0 ()1 ()2 ()3 ()4 ()5
6. Alimentos que são consumidos nos lanches: _____
7. Ele geralmente come ou toma alguma coisa, à noite, antes de dormir? () Sim. Especifique _____ () Não
HÁBITOS DE HIGIENE ORAL
1. Instrumentos para higiene oral dele(a): () Escova e creme dental () Fio dental () Colutório () Outro
2. Momento em que realiza a escovação dele(a): () Antes do café () Após o café () Após o almoço () Após a janta () Antes de dormir () Outro
3. Frequência da Escovação (diária) dele(a): () 1 vez () 2 vezes () 3 vezes () 4 vezes () 5 vezes () Outro
4. Você já recebeu alguma orientação sobre como realizar a higiene oral dele(a): () Sim. Especifique _____ () Não
5. Você tem alguma dificuldade em limpar os dentes dele(a)? () Sim () Não
6. Qual (is) a(s) dificuldade(s) encontrada(s) durante a higienização dele(a): () Dificuldade para abrir a boca () Engole o creme dental () Falta de cooperação () Outro
HÁBITOS DELETÉRIOS
1. Ele(a) chupa dedo: () Sim. Até quantos meses? _____ () Não
2. Usa ou usou chupeta: () Sim. Até quantos meses? _____ () Não
3. Com que frequência é o uso da chupeta-dedo? () Durante o dia () Durante a noite () Dia e noite () Outro
PERCEPÇÃO
1. Como você classifica a saúde geral dele(a)? () Ótima () Boa () Ruim () Péssima
2. Como você classifica a saúde bucal dele(a)? () Ótima () Boa () Ruim () Péssima
3. A saúde bucal ou dos dentes é importante para a saúde geral dele(a). Classifique de 0 a 10. () Discorda inteiramente(0-2) () Discorda(3-4) () Indiferente(5) () Concorda(6-8) () Concorda inteiramente(9-10)
ACESSO AO SERVIÇO ODONTOLÓGICO
1. A criança que você cuida frequenta alguma destas atividades? () Educativa(escola) () Lazer () Esportiva () Terapêutica () Outra _____
2. Qual o tipo de setor em que é ofertado a terapia? () Serviço público () Serviço particular () Serviço público e particular () Plano de saúde ou convênio () Local? _____
3. Sente dificuldade para a realização das atividades citadas acima? () Sim () Não
4. Que tipo de dificuldade? () Locomoção () Financeira () Falta de tempo () Outra
5. Você encontra algum problema na saúde bucal com a criança? () Não () Sim _____
6. Você precisa de dentista para resolver? () Não () Sim
7. A criança já foi ao dentista? () Não () Sim
8. Com quantos anos foi a primeira ida ao dentista? () 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 () 7 () 8 () 9 () 10 () 11 () 12
9. Qual foi o motivo da primeira consulta com o dentista? () Revisão ou prevenção () Dor

() "tirar" o dente () Restauração (colocar massinha) () Não sabe () Outro _____
10. Qual o tipo de setor de serviço da primeira consulta no dentista? () Público () Particular () Outro _____
11. Em qual local (1ª) obteve atendimento (1º)? () PSF () Consultório privado () Hospital () Centro de Especialidades (ceo) () Não sabe ou não lembra () Outro
12. Como é o mecanismo para ter acesso ao serviço odontológico? () Agendamento () Triagem () Fila de espera () Ordem de chegada () Outro _____
13. Qual o tipo de serviço que você leva a criança para a consulta com dentista? () Público () Privado () Outro _____
14. Em qual local consegue ser atendido? () PSF () Consultório privado () Hospital () Centro de Especialidades (ceo) () Não sabe ou não lembra () Outro
15. Quanto faz da última consulta com o dentista? () 0 a 3 meses () 3 a 6 meses () 6 meses a 1 ano () 1 a 2 anos () Mais tempo () Nunca foi ao dentista
16. Qual a frequência de consulta no último ano (12 meses)? () 1 vez () 2 vezes () 3 vezes () mais
17. Como você vai até a consulta? () carro próprio () ônibus () Carona () Uber () Outro _____
18. Qual a queixa principal da última consulta? () dor de dente () dentes estragados () mau hálito () dente quebrado () gengiva sangrando () Mau hálito () Consulta preventiva () Outro
19. Foi usado algum tipo de recurso auxiliar? () Pais segurando o filho () Contenção física () Anestesia geral () Equipe ajudando a segurar () Outros _____
20. Se tiver algum problema nos dentes, você consegue fazer o agendamento para uma consulta com o dentista? () Não () Sim () Existe demora? () Não () Sim, quanto tempo? _____
21. Encontra barreira de locomoção no acesso ao serviço de Odontologia para a criança? () Não () Sim
22. Encontra barreira na organização ao acesso ao serviço de Odontologia para a criança? () Não () Sim
23. Qual a dificuldade que encontra para ter acesso ao dentista? () Baixa oferta de dentista () Demora no agendamento () Outro _____
24. Qual o motivo de não levar a criança ao dentista? () Locomoção () Não encontra o serviço () Falta de jeito do dentista () Falta de tempo () Outro _____
25. Você acha que o atendimento é adequado? () Não () Sim
26. Algum dentista já se recusou em atender a criança? () Não () Sim
27. Qual o motivo do não atendimento da criança pelo dentista? () Não deixou claro () Falta de estrutura () Falta de preparação do profissional () Outros _____
28. A criança apresenta refluxo nasogástrico? () Não () Sim
29. A criança apresenta epilepsia (crises convulsivas)? () Não () Sim
30. A criança usa algum tipo de medicamento? () Não () Sim, qual? _____
SAÚDE DO CUIDADOR
1. Como você avalia a sua saúde bucal? () Ruim () Péssima () Boa () Ótima
2. Você já teve algum problema de saúde bucal? () Não () Sim, Qual? _____
3. Você conseguiu acesso ao serviço odontológico? () Não () Sim
4. Qual o tipo de setor de serviço que você utiliza? () Público () Privado () Outro _____

Ficha clínica

DADOS CLÍNICOS	
SISTÊMICOS	
1. Localização anatômica da PC: () Tetraparesia () Diparesia () Hemiparesia	
2. Tipo de Disfunções neuromusculares: () Espática () Extrapiramidal () Atáxico () Misto	
3. Habilidade de comunicação: () Normal () Deficiência leve () Deficiência moderada () Deficiência grave	
4. Refluxo gastroesofágico: () Sim () Não	
5. Hipotonia labial: () Sim () Não	
6. Epilepsia (crises convulsivas): () Sim () Não	
7. Usa medicamentos: () Sim () Não Qual(is)? _____ Motivo? _____	
8. Tipo de Respiração: () Nasal () Bucal	

CONDIÇÃO DE OCLUSÃO DENTÁRIA – DAI		Má oclusão: Sim () Não ()	
<p>Dentição</p>  <p>Número de Incisivos, Caninos e Pré-Molares perdidos</p> <p>Espaço</p>  <p>Apinhamento na região de incisivos Espaçamento do Segmento Incisal Diastem</p>  <p>Desalinhamento Maxilar Desalinhamento Mandibular</p>	<p>Oclusão</p>  <p>Overjet maxilar anterior em mm Overjet mandibular anterior em mm</p>  <p>Mordida aberta vertical anterior em mm Relação molar ântero-posterior</p>	<p>Apinhamento do Segmento Incisal</p> <p>0 – Sem Apinhamento 1 – Apinhamento em um segmento 2 – Apinhamento nos dois segmentos X – Sem Informação</p>	<p>Desalinhamento Maxilar e Mandibular</p> <p>Extensão do desalinhamento em mm. Arredondar para o inteiro mais próximo. Valores válidos: 0 a 9 Código de Exclusão: X</p>
		<p>Espaçamento do Segmento Incisal</p> <p>0 – Sem Espaçamento 1 – Espaçamento em um segmento 2 – Espaçamento nos dois segmentos X – Sem Informação</p>	<p>Overjet Maxilar e Mandibular</p> <p>Extensão do overjet em mm. Arredondar para o inteiro mais próximo. Valores válidos: 0 a 9 Código de Exclusão: X</p>

ODONTOLÓGICOS																			
CPO-D= _____ Ceo-d= _____										Traumatismo Dentário									
CPO-d+ceo-d= _____																			
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	52	51	61	62
																12	11	21	22
																82	81	71	72
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	42	41	31	32

Resumo dos códigos e critérios para CPO-D/ceo-d - coroa dentária		
Código		
Decíduo	Permanent	Condição
A	0	Hígido
B	1	Cariado
C	2	Restaurado com cárie
D	3	Restaurado e sem cárie
E	4	Perdido devido à cárie
F	5	Perdido por outras razões
G	6	Apresenta selante
H	7	Apoio de ponte
K	8	Não erupcionado
T	T	Trauma (fratura)
L	9	Dente excluído

Códigos para necessidade de tratamento	
Código	Condição
0	Nenhum
1	Restauração de 1 superfície
2	Restauração de 2 ou mais superfícies
3	Coroa
4	Faceta estética
5	Tratamento pulpar e restauração
6	Extração
7	Apoio de ponte
8	Remineralização de mancha branca
9	Sem Informação

0	Nenhum traumatismo
1	Fratura de esmalte
2	Fratura de esmalte e dentina
3	Fratura coronária complicada
4	Luxação extrusiva
5	Luxação lateral
6	Luxação intrusiva
7	Avulsão
8	Alteração de cor
9	Exame não realizado

Índice de Sangramento Gengival	ISG=	Má-Oclusão (decíduos)	Sim () Não ()																																		
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">54</td><td style="text-align: center;">61</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">82</td><td style="text-align: center;">75</td></tr> </table>	54	61	82	75	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> $\text{ISG} = \frac{\text{Total de superfícies sangrantes} \times 100}{\text{Número de dentes sondados} \times 4}$ </div>	<input type="checkbox"/> Chave de Canino <input type="checkbox"/> Sobressaliência <input type="checkbox"/> Sobremordida <input type="checkbox"/> Mordida Cruzada Posterior																															
54	61																																				
82	75																																				
ÍNDICE PERIODONTAL COMUNITÁRIO – IPC			() Sim () Não																																		
<div style="text-align: center;"> <p>→ CPI →</p> <table style="margin: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">17/16</td><td style="text-align: center;">11</td><td style="text-align: center;">26/27</td><td style="text-align: center;">37/36</td><td style="text-align: center;">31</td><td style="text-align: center;">46/47</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SANGRAMENTO GENGIVAL</td><td style="text-align: center;">CÁLCULO DENTÁRIO</td><td colspan="2" style="text-align: center;">BOLSA PERIODONTAL</td><td></td><td></td> </tr> </table> </div>	17/16	11	26/27	37/36	31	46/47	SANGRAMENTO GENGIVAL	CÁLCULO DENTÁRIO	BOLSA PERIODONTAL				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">SANGRAMENTO/CÁLCULO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">Ausente</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">Presente</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">Sextante excluído</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td><td style="text-align: center;">Não informado</td> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">BOLSA PERIODONTAL</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">Ausente</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">Bolsa periodontal de 4-5mm</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">Bolsa periodontal de 6mm ou mais,</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td><td style="text-align: center;">Sextante excluído</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td><td style="text-align: center;">Não informado</td> </tr> </tbody> </table>			SANGRAMENTO/CÁLCULO		0	Ausente	1	Presente	2	Sextante excluído	9	Não informado	BOLSA PERIODONTAL		0	Ausente	1	Bolsa periodontal de 4-5mm	4	Bolsa periodontal de 6mm ou mais,	X	Sextante excluído	9	Não informado
17/16	11	26/27	37/36	31	46/47																																
SANGRAMENTO GENGIVAL	CÁLCULO DENTÁRIO	BOLSA PERIODONTAL																																			
SANGRAMENTO/CÁLCULO																																					
0	Ausente																																				
1	Presente																																				
2	Sextante excluído																																				
9	Não informado																																				
BOLSA PERIODONTAL																																					
0	Ausente																																				
1	Bolsa periodontal de 4-5mm																																				
4	Bolsa periodontal de 6mm ou mais,																																				
X	Sextante excluído																																				
9	Não informado																																				