



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA



THAÍS TORRES BARROS DUTRA

**QUALIDADE DA ESCOVAÇÃO DENTÁRIA EM INDIVÍDUOS COM
DEFICIÊNCIA INTELECTUAL INTEGRANTES DE UM PROGRAMA
DE SAÚDE BUCAL: ESTUDO CASO CONTROLE.**

Teresina

2016

THAÍS TORRES BARROS DUTRA

**QUALIDADE DA ESCOVAÇÃO DENTÁRIA EM INDIVÍDUOS COM
DEFICIÊNCIA INTELECTUAL INTEGRANTES DE UM PROGRAMA
DE SAÚDE BUCAL: ESTUDO CASO CONTROLE.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal do Piauí como requisito para obtenção do título de Mestre em Odontologia.

Área de Concentração: Clínica Odontológica

Linha de Pesquisa: Análise de Situação de Saúde em Odontologia

Orientador: Prof. Dr. Raimundo Rosendo Prado Júnior

Teresina

2016

**QUALIDADE DA ESCOVAÇÃO DENTÁRIA EM INDIVÍDUOS COM
DEFICIÊNCIA INTELECTUAL INTEGRANTES DE UM PROGRAMA
DE SAÚDE BUCAL: ESTUDO CASO CONTROLE.**

COMISSÃO EXAMINADORA

1) Prof. Dr. Raimundo Rosendo Prado Júnior

Titulação: Doutor em Dentística Restauradora

Julgamento: _____ Assinatura: _____

2) Profa. Dra. Meire Coelho Ferreira

Titulação: Pós-doutora em Epidemiologia

Julgamento: _____ Assinatura: _____

3) Profa. Dra. Marcoeli Silva de Moura

Titulação: Doutora em Odontopediatria

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Suplente:

1) Profa. Dra. Marina de Deus Moura de Lima

Titulação: Doutora em Patologia Bucal

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Teresina

2016

Universidade Federal do Piauí
Serviço de Processamento Técnico
Biblioteca Setorial do Centro de Ciências da Saúde

D978q Dutra, Thaís Torres Barros.
Qualidade da escovação dentária em indivíduos com deficiência intelectual integrantes de um programa de saúde bucal : estudo caso controle / Thaís Torres Barros Dutra. -- Teresina, 2016.
71 f. : il.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Piauí, Programa de Pós-Graduação em Odontologia, 2016.
Orientador: Prof. Dr. Raimundo Rosendo Prado Júnior.
Bibliografia

1. Deficiência intelectual. 2. Escovação dentária. 3. Higiene bucal.
I. Título. II. Teresina – Universidade Federal do Piauí.

CDD 617.6

DEDICATÓRIA

A minha formação não poderia ter sido concretizada sem a ajuda dos meus pais (Dóris e Assis), dos meus Avós (Conceição e Durvalino), do meu irmão Durvalino Neto e da minha tia Linéia, que, no decorrer da minha vida, apoiaram e proporcionaram os conhecimentos da integridade e da perseverança para o meu desenvolvimento como ser humano. Por essa razão, gostaria de dedicar e reconhecer a vocês, minha imensa gratidão e sempre amor.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por iluminar meu caminho e permitir a concretização de mais um sonho: concluir o mestrado. Obrigada Senhor!

Aos meus pais, Dóris Sandra Torres Barros e Francisco de Assis Lopes Dutra, que dedicaram, cuidaram e doaram incondicionalmente seu sangue e suor em forma de amor e trabalho por mim e por meu irmão, despertando e alimentando a sede pelo conhecimento e a importância deste em minha vida. E ao meu irmão Durvalino da Silva Barros Neto pelo companheirismo e apoio. Amo vocês!

Aos meus avós maternos, Maria da Conceição Torres Barros e Durvalino da Silva Barros, pelo carinho e dedicação durante minha vida. Se cheguei até aqui foi graças a vocês!

A minha bisávo Auri Castelo Branco (*in memoriam*) e ao meu avô paterno Antônio Dutra (*in memoriam*) que foram exemplos de simplicidade e luta. Minha eterna saudade!

Aos meus tios e tias pela torcida e apoio ao longo destes anos. Em especial quero agradecer a tia Linéia, minha madrinha, amiga e colega de profissão, por sempre acreditar que eu podia ir além. Obrigada por nunca me fazer desistir!

Aos meus primos e primas, especialmente Amanda, Nádia e Darla, companheiras e amigas de uma vida, pelo carinho e amizade. Obrigada!

Às amigas, especialmente minha amiga irmã Marihama, obrigada pelos momentos de diversão e principalmente por entenderem minha ausência em muitos momentos.

Ao meu colega de profissão, melhor amigo e namorado Lucas, pela amizade, companheirismo, carinho, atenção e ensinamentos.

Aos meus eternos amigos e companheiros da 86ª turma de odontologia UFPI, especialmente Bárbara, Suelen, Izadora, Ana Clara, Nayonara e Thátyla, pela torcida e amizade que vão além da graduação.

À minha turma de mestrado, sempre dispostos a ajudar e dar ânimo para seguir essa jornada com entusiasmo. Aqui quero ressaltar minhas queridas amigas Natália, Alessandra, Sâmia e Fabiana, companheiras de pesquisa, estudo e viagens, com vocês a jornada foi mais leve e divertida!

Ao meu sensacional professor e orientador Raimundo Rosendo Prado Júnior expreso minha imensa e infinita gratidão por contribuir, diretamente, para a minha formação como profissional. Obrigada por toda paciência, confiança e dedicação desde o Pibic, ainda na graduação, até o mestrado.

À professora Regina Ferraz Mendes, que além de ser exemplo de professora, é um exemplo de companheirismo e dedicação.

Ao professor José Machado Moita Neto, pelos ensinamentos e auxílio na estatística deste trabalho.

À Universidade Federal do Piauí– UFPI, na pessoa de seu Magnífico Reitor Prof. Dr. José Arimatéia Dantas Lopes e Vice-Reitora Drª. Nadir do Nascimento Nogueira.

À Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PRPPG) na pessoa de Prof. Dr. Helder Nunes da Cunha.

Ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia coordenado pelo Profº. Dr. Glauber Campos Vale.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro que permitiu concluir este mestrado.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Odontologia e da graduação em Odontologia da UFPI, que se dedicaram a transmitir uma das maiores virtudes que se pode ter: o conhecimento.

Ao funcionário da Secretaria de Pós-graduação Plínio José da Paz e Silva por toda ajuda e disponibilidade para realização das atividades desenvolvidas no curso.

Aos Professores, Dra. Meire Coelho Ferreira, Dra. Marcoeli Silva de Moura e Dra. Marina de Deus Moura de Lima, membros da Banca Examinadora, por terem atendido prontamente ao convite, dispondo de seu tempo e conhecimento para correção desta dissertação.

À Secretaria Municipal de Educação - Semec, por autorizar o desenvolvimento desta pesquisa. E aos professores e demais profissionais das escolas pela disponibilidade e acolhimento que foram imprescindíveis para a execução do trabalho.

Ao Centro Integrado de educação Especial – CIES, na pessoa da diretora Maria de Fátima Macêdo, que acreditou e permitiu a realização deste trabalho.

A cirurgiã-dentista Regina de Fátima Fernandes pela dedicação, amizade e ajuda indispensáveis. E a dona Fátima e dona Izaura, auxiliares de saúde bucal do CIES, pela paciência e ajuda com as crianças.

Aos pais/cuidadores e alunos do CIES por aceitarem participar desta pesquisa, mas também por serem exemplos de vida, coragem e de superação. Hoje sou uma pessoa melhor graças a vocês!

Aos alunos da graduação (Táina, Básia e Luana), que ajudaram com a coleta e tabulação dos dados para a finalização da pesquisa.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho. Muito obrigada!

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

ceo-d – Índice de Dentes cariados, perdidos e obturados na dentição decídua

CIES – Centro Integrado de Educação Especial

CPO-D – Índice de Dentes cariados, perdidos e obturados na dentição permanente

CRIANES – Crianças com Necessidades Especiais

DI – Deficiência Intelectual

GC – Grupo Controle

GE – Grupo Estudo

HB – Higiene Bucal

IC – Intervalo de Confiança

ID-S – Índice de Detritos Simplificado

IG – Índice Gengival

ICS – Inserção Clínica de Sondagem

IGS – Índice Gengival Simplificado

IH – Índice de Higiene

IHO-SM – Índice de Higiene Oral Simplificado Modificado

IP – Índice de Placa

ISG – Índice de Sangramento Gengival

OMS – Organização Mundial de Saúde

OR – Odds Ratio/ Razão de Chance

PC – Paralisia Cerebral

PROSBE – Promoção de Saúde Bucal para Pacientes Especiais

PS – Profundidade de sondagem

RM – Retardo Mental

SD – Síndrome de Down

SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*

SS – Sangramento a Sondagem

TEA – Transtorno do Espectro Autista

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características sócio-econômicas e demográficas da amostra (n = 136).

Tabela 2 – Hábitos de higiene bucal relatados pelos pais/cuidadores dos indivíduos, segundo os grupos (n = 136).

Tabela 3 – Características da escovação dentária dos indivíduos, segundo os grupos (n = 136).

Tabela 4 – Hábitos de higiene bucal relatados pelos pais/cuidadores e características da escovação dentária dos indivíduos, segundo as faixas etárias (n=136).

Tabela 5 – Distribuição do tempo (em segundos) para a realização da escovação dentária dos indivíduos, segundo os grupos (n = 136).

Tabela 6 – Qualidade da escovação dentária de acordo com o diagnóstico médico do indivíduo (n = 68).

SUMÁRIO

	p.
RESUMO	11
REVISÃO DE LITERATURA	12
Referências	23
ARTIGO	25
Página de título	25
Resumo.....	26
Introdução.....	27
Metodologia.....	29
Resultados.....	35
Discussão.....	44
Conclusões.....	50
Agradecimentos	51
Conflito de interesses	51
Relevância do trabalho.....	51
Referências.....	52
APÊNDICES	57
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	58
Termo de Assentimento Livre e Esclarecido.....	59
Questionário.....	60
Ficha Clínica Individual da Criança.....	61
ANEXOS	62
Parecer Cosubstanciado do CEP.....	63
Autorização institucional – CIES	66
Autorização institucional – SEMEC.....	67
Author Guidelines of Special Care in Dentistry	68

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade da escovação dentária em indivíduos com deficiência intelectual (DI). Foi realizado um estudo caso controle cuja amostra consistiu de um grupo estudo (GE, crianças com DI – n= 68) e um grupo controle (GC, escolares – n = 68) pareados segundo aspectos socioeconômicos e demográficos. Questionário contendo aspectos socioeconômicos, demográficos e de hábitos de higiene bucal foi preenchido pelos cuidadores. A técnica, posição adotada e o tempo de escovação dentária foram avaliados em uma simulação da escovação realizada pelos cuidadores e/ou indivíduos. O Índice de Higiene Oral Simplificado Modificado (IHO-SM) foi usado para classificar a qualidade da escovação em: adequada, quando todos os dentes anteriores apresentassem IHO-SM 0 ou 1; ou inadequada, quando pelo menos um dente anterior tinha IHO-SM 1 ou 3. A idade média dos indivíduos foi de 8,85 (\pm 3,34) anos. As mães do GE foram responsáveis pela escovação com mais frequência do que aquelas do GC ($p < 0,001$). Indivíduos com DI apresentaram mais resistência a escovação quando comparados àqueles sem DI ($p < 0,001$). Entretanto, indivíduos de GE tiveram maior frequência diária de escovação que os de GC ($p = 0,015$). Mais indivíduos de GE apresentaram escovação adequada que aqueles de GC ($p \leq 0,001$). A posição “adulto de frente para a criança/adolescente” foi mais adotada em GE do que em GC ($p \leq 0,001$). Os indivíduos do GE tiveram tempo de escovação maior que os do GC ($p = 0,012$) e o IHO-S daqueles foi inferior ao controle ($p < 0,001$). Conclui-se que a escovação foi mais adequada em indivíduos com DI quando comparada aqueles sem DI.

Palavras-chave: Deficiência Intelectual; Escovação dentária; Higiene Bucal; Saúde Bucal.

REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura foi elaborada a partir das bases de dados eletrônicos *PubMed-Medline* e *Portal da Capes* DE 2000 a 2015. Os descritores utilizados foram: *Intellectual Disability, children with disabilities, oral health, oral hygiene, toothbrushing* e *manual toothbrushing* além da combinação entre eles.

Lange et al. (2000) desenvolveram estudo para determinar se uma mudança na política seguida pela capacitação da equipe e monitoramento por um terceiro poderia melhorar a higiene bucal de indivíduos que moram em alas de uma instituição para pessoas com atraso de desenvolvimento. Métodos para treinar a equipe para realizar uma boa escovação foram desenvolvidos e três grupos foram selecionados aleatoriamente: controle, treinamento com monitoramento (experimental grupo I) e treinamento sem monitoramento (grupo experimental II). A equipe direta de cuidado dos grupos experimentais foi instruída sobre adequadas técnicas de escovação e os funcionários do grupo controle não receberam nenhum treinamento. Uma higienista dental visitou a instituição periodicamente para avaliar os escores de índice de placa nos grupos. Entretanto, a análise deste índice de placa foi feita aleatoriamente em quatro momentos: antes do estudo, após 7 dias, 14 dias e 21 dias. O índice de placa do grupo I mostrou uma melhora significativa em relação ao grupo controle e ao grupo II. Os resultados desse estudo corroboram os achados anteriores para índice de placa mais elevado em pessoas com deficiência intelectual (DI). Além disso, os autores concluíram que a modificação nas políticas de escovação e o treinamento das equipes não são suficientes para a melhoria da higiene bucal sendo necessário o constante monitoramento¹.

Shyama et al (2003) avaliaram a efetividade de um programa de escovação supervisionada na escola. A amostra consistiu de 112 crianças com Síndrome de Down (SD - 45 meninos e 67 meninas), com idade entre 11 e 22 anos (média de 14,8 anos). Os participantes possuíam DI moderada. O índice de placa foi marcado de acordo com o índice de placa de Silness e Løe e a condição gengival de acordo com o índice gengival de Løe e Silness. Sessões de educação e escovação supervisionada foram realizadas duas vezes por semana e após três meses o programa foi avaliado. O escore médio de placa e a pontuação média gengival diminuíram com o tempo. Os autores concluíram que o programa se mostrou efetivo

na redução de placa e de gengivite, mas para o sucesso em longo prazo é preciso manter a motivação e tornar a higiene bucal uma rotina².

A eficácia de três tipos de escovas dentais para remoção de biofilme em crianças com DI foi avaliada por Doğan et al (2004). Eles testaram três tipos de escovas de dente: escova manual de três cabeças (SuperBrush; Dento Co. AS [júnior, normal]), uma escova de dentes manual nova (CrossAction; Oral-B [35 compacta, 40 regulares]) e uma escova de dentes elétrica com cabeça oscilante rotativa (Braun Placa de controle 3D [Braun 3D]; Oral-B [D15525]). Quinze crianças com idade entre seis e 12 anos (Grupo A) e 15 adolescentes com idades entre 13-18 (Grupo B) com DI leve participaram do estudo clínico cruzado duplo-cego. Profilaxia profissional prévia foi realizada para obter condição dental livre de placa. Depois de instruções sobre como utilizar as escovas de dente, cada grupo iniciou o experimento. Após uma semana de aplicação, utilizou-se o índice de placa de Quikley-Hein e o índice de placa proximal para avaliar o estado de higiene bucal de cada participante. Uma semana de intervalo antes de cada grupo usar o próximo tipo de escova de dente foi realizado, até que cada grupo utilizasse os três tipos. O estudo durou cinco semanas. Em comparação com as outras duas escovas, a elétrica foi mais eficaz na remoção do biofilme e a manual de três cabeças mostrou-se uma boa alternativa em crianças com DI³.

Pilebro e Bäckman (2005) avaliaram se a pedagogia visual é uma forma adequada para ensinar as crianças com transtorno do espectro autista (TEA) como escovar os dentes. Com base na pedagogia visual, uma série de imagens foram produzidas para mostrar um método estruturado e uma técnica adequada de escovação. As imagens foram colocadas no banheiro ou onde a escovação fosse realizada. Antes do estudo, todos os pais achavam difícil ou muito difícil manter uma boa higiene bucal em seus filhos e todas as crianças possuíam placa visível. Após 12 meses, a quantidade de biofilme foi reduzida. Após 18 meses, a maioria dos pais manteve uma boa higiene oral nas crianças mais facilmente do que antes do estudo. Concluíram que a pedagogia visual é uma ferramenta útil para ajudar as pessoas com TEA para melhorar a sua higiene bucal⁴.

Bizarra e Ribeiro (2009) conduziram um programa de saúde bucal para estabelecer a rotina de escovação dentária diária após o almoço em instituição para deficientes, ensinar os cuidadores sobre saúde bucal e sensibilizar os participantes do estudo (pais e cuidadores) sobre a importância dos bons hábitos alimentares

orais e práticas de higiene bucal. Os participantes tinham entre 12-46 anos de idade apresentaram uma variedade de condições: deficiência intelectual, paralisia cerebral, Síndrome de Down, TEA, dificuldades de aprendizagem e outras patologias. Todos os indivíduos receberam informações sobre a escovação uma vez por semana, os cuidadores receberam educação semanal e os pais tinham apenas uma sessão no final do programa. O comportamento foi observado durante a escovação para recomendar alterações necessárias no dia a dia do programa e o Índice de Detritos Simplificado (ID-S) foi usado para comparar os resultados de remoção de placa ao longo de um período de três meses. Os autores observaram que a maioria dos participantes foram diagnosticados com síndrome de Down e tinham dificuldades de aprendizagem. No início do estudo, dos 135 participantes, 114 completaram a rotina de escovação e 10 (8,8%) deles escovaram todas as superfícies dos dentes. No final do estudo, 52 (48,6%) escovaram todas as superfícies dos dentes. Assim, a escovação dentária não era um procedimento comum nessa instituição e a maioria dos participantes tiveram um comportamento mais efetivo quando monitorados diariamente. Esse estudo mostrou que é possível implementar a manutenção da higiene bucal diária em indivíduos com deficiência⁵.

Liu et al. (2010) pesquisaram o estado de saúde bucal e analisaram o impacto dos hábitos alimentares e escovação dentária sobre a experiência de cárie em crianças com deficiência matriculadas em escolas especiais, a fim de estabelecer um programa de prevenção. Foi desenvolvido estudo transversal com amostra de 535 crianças de seis a 12 anos de dez escolas especiais de Taiwan. Foram incluídas crianças com deficiência sensorial, deficiência intelectual, deficiências múltiplas, deficiência física, autismo e outras deficiências avaliadas e certificadas pela autoridade de saúde competente. Os exames bucais foram realizados por cirurgiões-dentistas calibrados (Kappa inter-examinador superior a 0,8) em ambiente não clínico utilizando espelho bucal descartável, sonda exploradora e lanterna. Os aspectos socioeconômicos, hábitos alimentares e de escovação dentária foram coletados por meio de questionário padronizado preenchido pelos pais/cuidadores. A maioria dos participantes possuía deficiência severa e tinham os dentes escovados pelos pais/cuidadores em comparação as crianças com deficiência leve/moderada. Aquelas cujos dentes foram escovados pelos pais/cuidadores tinham uma melhor saúde dental e menor prevalência de cárie. Os principais fatores de risco relacionados a experiência de cárie nestas crianças foram a frequência de ingestão

de doces, capacidade de escovar os dentes e presença ou não de placa. Assim, a educação para a saúde bucal, programas de prevenção e periódica consulta odontológica para as crianças com deficiência e seus pais/cuidadores devem ser reforçados. E deve ser ensinado às crianças, de acordo com seu tipo, gravidade de deficiência e características individuais, como escovar sozinhos⁶.

Goyal et al. (2011) avaliaram e compararam a eficácia da escovação manual reforçada por instruções audiovisuais com a escovação elétrica entre os indivíduos com DI institucionalizados sob a supervisão de cuidadores treinados. Um ensaio clínico randomizado em duas fases de três meses foi realizado e incluiu 16 pacientes. Os sujeitos e cuidadores foram distribuídos aleatoriamente pelo método de sorteio para um dos dois grupos (A ou B). No grupo A, foi designado uso de escova manual para os primeiros 3 meses seguidos do uso de escova elétrica para os próximos três meses. A ordem foi invertida no grupo B - escova elétrica foi usada durante os primeiros 3 meses, seguido de escova manual para os próximos três meses. Uma avaliação de escores de placa e gengivais foi realizada no final de 1, 2 e 3 meses para ambos os grupos. Sendo considerados fase I os três meses iniciais e fase II os três meses finais. Na fase I, houve diminuição nos escores médios de placa no grupo A após 3 meses. Na fase II, não houve redução nos escores de placa e gengivais ao fim de 3 meses. No grupo B, ocorreu diminuição tanto da placa como de escores gengivais em ambas as fases. Assim, para os indivíduos com DI o uso de escovas de dentes manuais reforçado com instruções de áudio visual pode ser comparável ao uso de escovas de dentes com motor⁷.

Jaber et al (2011) avaliaram a experiência de cárie e necessidades de tratamento de crianças e adolescentes com TEA entre 6-16 anos de idades. Além disso, os autores objetivaram fornecer dados de referência em nível nacional e regional para permitir comparações e planejamento futuro de serviços odontológicos para crianças com TEA. Todas as crianças que frequentavam um centro para autismo em Sharjah, Emirados Árabes Unidos, foram selecionados e 61 foram incluídas. Cada paciente foi submetido a exame bucal e periodontal completo utilizando códigos e critérios descritos pela Organização Mundial de Saúde (OMS). A média geral para dentes cariados, perdidos e obturados foi de 2,4. Indivíduos autistas do sexo feminino apresentaram maior média de CPO-D/ceo-d e mais dentes obturados (4,4) que do masculino (1,63). Estratégias eficazes de promoção da

saúde bucal precisam ser implementadas para melhorar a condição de saúde bucal de crianças autistas⁸.

O objetivo do estudo de Bakry e Alaki (2012) foi analisar experiência de cárie e fatores de risco associados em crianças e adolescentes com deficiência intelectual (DI). Um total de 86 participantes com idade três a 13 anos (33 com DI e 53 saudável) foram incluídos. Os participantes foram examinados clinicamente e seus cuidadores responderam a um questionário. Os cuidadores determinaram o "nível de função" de seus filhos com relação à realização de autocuidado nas atividades diárias (escovar os dentes, alimentação e auto vestir, andar e realizar atividades de higiene). Quatro níveis de função foram determinados: (A) ser completamente independente, (D) completamente dependente, (B) e (C) parcialmente dependente. Em participantes saudáveis ceo-d foi de 8,83 (\pm 4,99) e CPO-D 2,32 (\pm 2,98), enquanto que naqueles com DI ceo-d foi de 6,81 (\pm 6,11) e CPO-D de 0.92 (\pm 1.57). Status de cárie não foi associado a sexo, idade ou educação dos cuidadores na amostra estudada. O tipo de escola, natureza da dieta e "nível de função" podem ser considerados como fatores de risco associados a experiência de cárie em crianças e adolescentes com DI⁹.

Slot et al. (2012) em revisão sistemática avaliaram a eficácia da escovação manual em relação ao formato da escova de dentes e duração da escovação. No geral, um exercício de escovar fornece uma redução de 42% no índice de placa. Dos estudos de escovação, avaliados de acordo com o índice de placa de Quigley e Hein, a redução média nos escores de placa era de 30%. A redução média de placa de 53% foi observada nos experimentos usando o índice de placa de Navy. Sub-análises das diversas configurações de modelos de cerdas variaram a capacidade de remoção de placa dentária de 24 a 61%. O *design* de cerdas angular numericamente apresentou maior redução de placa média com qualquer índice utilizado. A sub-análise da duração da escovação após 1 min, mostra uma redução média de 27% e após 2 min redução de 41%. Assim, a eficácia da remoção da placa na sequência de um exercício de escovar é uma redução em média de 42% nos escores de placa, com variação de 30-53% dependendo do índice de placa usado. Os dados disponíveis indicam que arranjo das cerdas (guarnição plana, em vários níveis e angular) e a duração da escovação são fatores que contribuem para esta variação na eficácia observada¹⁰.

O objetivo do estudo de Capozza e Bimstein (2012) foi descrever as preferências dos pais de crianças com ou sem TEA com relação à saúde bucal e tratamento odontológico. Um questionário sobre aspectos demográficos, necessidades de tratamento odontológico, percepções de materiais e tratamentos dentários, e as preocupações dos pais em relação ao TEA em medicina e odontologia foi distribuído aos pais ou responsáveis legais de crianças submetidas a tratamento em uma clínica odontológica pediátrica e uma clínica de autismo. As respostas para as crianças com ou sem TEA foram comparadas. Diferenças estatisticamente significativas entre o grupo TEA (n = 23) e o grupo sem TEA (N = 33) existiram para: a idade dos pais, frequência de visitas ao dentista por ano, supervisão da escovação, e a utilização de creme dental fluoretado. Não houve diferença quanto as atitudes em relação a tratamentos: com amálgama, com compósitos, com produtos de flúor ou técnicas de orientação comportamento¹¹.

Yitzhak et al. (2013) compararam a eficácia de dois modelos de escova de dentes na escovação realizada por enfermeiros em indivíduos com paralisia cerebral (PC). Seguindo instruções, esses profissionais escovaram os dentes de 21 indivíduos com uma escova de dente de cabeça única e 22 com uma escova de dente cabeça tripla. Após um mês, repetiram a escovação nos pacientes com um outro tipo de escova. O índice de placa (IP) foi avaliado de acordo com o IHO-S, desenvolvido por Greene e Vermilion (0-3 graus). A habilidade no desempenho da escovação geral foi calculada para cada escovação por meio do índice de habilidade no desempenho da escovação dentária (*Tooth brushing performance skill index*). Observou-se que após um mês, 7,6% dos enfermeiros necessitavam de mais instruções para seguir com a escovação utilizando escova de dentes de três cabeças em comparação a 15% após a escovação com a escova de cabeça única. Reduções nos índices de placa e índice gengival foram maiores após o uso da escova tripla que a de cabeça única. Mais enfermeiros preferiram a escova de dentes de três cabeças (75,5% vs. 22,6%). Esse estudo demonstrou que a escovação realizada por enfermeiros em pacientes com PC foi mais eficaz e instrução melhor fixada quando utilizou escova de dentes de cabeça tripla em comparação com o uso de escova de dentes única cabeça¹².

Uma revisão sistemática foi realizada por Castilho et al. (2013) para rever os modelos atuais e evidência científica sobre a influência dos comportamentos de saúde oral dos pais sobre a cárie dentária dos filhos. Um total de 218 citações foram

encontrados e 13 artigos foram incluídos na análise. Os estudos foram elegíveis para avaliação segundo os critérios de inclusão: (1) se eles avaliaram uma possível associação entre cárie dentária e o comportamento dos pais relacionados a saúde oral, e (2) se a metodologia do estudo incluiu exame clínico. Essa revisão concluiu que os hábitos de saúde oral dos pais influenciam a saúde oral de seus filhos. Assim, programas de educação em saúde bucal voltada para as ações preventivas são necessários para proporcionar às crianças não só adequada saúde bucal mas para melhorar a sua qualidade de vida, devendo ser dada especial atenção para toda a família, sobre o seu estilo de vida e orais hábitos de saúde¹³.

Shin et al. (2013) determinaram qual etapa na escovação dos dentes é mais difícil para as pessoas com deficiência de desenvolvimento e se a instrução de higiene bucal melhora a técnica de escovação. A amostra consistiu em 14 indivíduos e a intervenção foi realizada em etapas. Primeiro foi realizada instrução para o grupo em sala de aula com auxílios visuais para demonstrar a remoção da placa. Em seguida, foi reforçada instrução para cada aluno individualmente na pia da sala de aula, que levou aproximadamente 10 minutos por aluno. A solução de evidenciação de placa foi aplicada sobre os dentes com auxílio de cotonete. Uma escova elétrica Sonicare® e um tubo de dentifrício Colgate Total® foram colocados ao lado da pia e os alunos foram convidados a abrir o tubo, aplicar o creme dental sobre a escova, adaptar a escova nos dentes e escovar para remover a solução reveladora. Esse acompanhamento foi realizado uma vez por semana durante 6 semanas. As dificuldades observadas para escovar os dentes foram registradas usando uma versão modificada do Inquérito de Habilidade de Higiene Oral desenvolvido pelo Centro de Saúde Bucal para Pessoas com Necessidades Especiais que identifica 14 etapas cronológicas e distintas na técnica de escovação. A escala de Likert de 4 pontos permitiu quantificar o quanto pesou a dificuldade em cada etapa (0 = incapacidade de concluir a etapa, 1 = dentista conclui etapa para indivíduo, 2 = precisa pedir para completar passo, 3 = indivíduo completa passo de forma independente). A etapa que causou maior dificuldade foi "habilidade de escovar ausente, placa identificada". Etapas que mostraram grandes melhorias foram "tubo de dentifrício aberto" e "colocar creme dental na escova". A mudança no índice de placa a partir da visita inicial até a visita final não foi estatisticamente significativa. Embora limitado no tamanho da amostra, o estudo sugere que a instrução de

higiene oral tradicional pode não ser eficaz para os jovens com deficiência. Os autores sugerem mais pesquisas para determinar protocolos eficazes ¹⁴.

Muller-Bolla e Courson (2013) em uma revisão sistemática, objetivaram identificar os métodos mais eficazes de escovação dentária em crianças, avaliadas de acordo com a sua capacidade para remover a placa dental. Após a pesquisa eletrônica, foram incluídos estudos clínicos randomizados em crianças que compararam diferentes técnicas de escovação ou frequências diferentes com a mesma técnica. O critério de avaliação foi o índice de placa. Seis de 534 artigos identificados foram incluídos. Os diferentes protocolos e o reagrupamento dos dados impossibilitou a inclusão de mais artigos. O nível de evidência foi moderado devido aos métodos imprecisos. A técnica horizontal foi a mais eficaz até 6 a 7 anos de idade e não houve diferença entre as técnicas de escovação adotada em crianças mais velhas. Além disso, não foram encontrados ensaios clínicos randomizados que comparasse as diferentes frequências de escovação dentária e o efeito sobre a remoção do biofilme. Com base nos conhecimentos atuais, parece prudente propor que, na fase da dentição mista tardia, a técnica adotada pela criança seja modificada para melhorar a qualidade da escovação sem favorecer uma técnica particular. Em crianças mais jovens, a técnica horizontal deve ser utilizada. E as recomendações publicadas através do Internet por associações nacionais e internacionais devem ser reconsideradas¹⁵.

Uma meta-análises realizada por Wright et al (2014) para determinar os efeitos da escovação com creme dental com flúor em crianças menores de 6 anos foi realizada. Dezesete estudos foram incluídos. Os resultados deste estudo demonstram que, para as crianças menores de 6 anos, o uso de creme dental com flúor é eficaz no controle da cárie. No entanto, a ingestão de quantidades do tamanho de ervilhas ou mais pode levar a fluorose leve. Considerando as melhores evidências disponíveis e a contínua taxa de alto risco à cárie em crianças uma quantidade adequada de creme dental com flúor deve ser usada por crianças de todas as idades¹⁶.

Ozgul et al. (2014) determinaram a saúde oral e condição periodontal dos pacientes RM. Estudo transversal com amostra de 105 pacientes com RM que foram divididos em 3 grupos de acordo com a gravidade diagnóstica. As variáveis demográficas e parâmetros clínicos como IP, índice gengival (IG), sangramento à sondagem (SS), profundidade de sondagem (PS), inserção clínica de sondagem

(ICS), falta de dentes e CPOD foram registrados. Não houve diferenças entre os grupos de acordo com idade, sexo, irmão deficiente, estado de vida e CPOD. Índices clínicos periodontais e o número de dentes perdidos mostraram uma tendência de aumento com a gravidade do RM ($p < 0,05$). A análise de correlação mostrou correlações positivas significativas entre IP e doença periodontal medidas como IG, PS, ICS e SS e também entre IP e CPOD ($p < 0,05$). A condição de dentes deteriorados e os problemas periodontais podem ser causado pela má higiene oral e podem agravar com a gravidade do RM. O conhecimento do estado oral e periodontal dos pacientes retardo mental tem grande importância para a saúde pública e educação familiar¹⁷.

As rotinas de higiene bucal para crianças de idade pré-escolar com necessidades especiais de saúde (CRIANES) foram examinadas para identificar o comportamento do cuidador e as crenças associadas a escovação dos dentes duas vezes por dia no estudo de Campanaro et al (2014). Essa pesquisa foi realizada em um centro de intervenção precoce baseado na comunidade que fornece serviço para crianças pré-escolares e está localizado em uma comunidade de água não-fluoretada no Estado de Washington, EUA. Noventa cuidadores de CRIANES, com idades entre 23 a 62 meses, foram entrevistados para determinar suportes ou barreiras para escovar os dentes. Noventa e oito por cento dos cuidadores tinham começado a escovar os dentes do seu filho e metade relataram realizar a escovação duas vezes ao dia. As habilidades de escovação dos cuidadores e a disponibilidade de facilitadores foram associados a escovação duas vezes ao dia. No geral, os cuidadores relataram desafios para alcançar a escovação. Facilitadores e barreiras identificados neste estudo foram semelhantes aos identificados por pais de crianças com desenvolvimento típico. Entre as barreiras está o comportamento. Assim, este estudo acrescenta uma visão sobre os desafios do estabelecimento de cuidados de saúde oral diário para as crianças especiais e esforços para melhorar as habilidades de higiene oral dos cuidadores são necessários¹⁸.

O objetivo da análise de Wigen e Wang (2014) foi estudar o desenvolvimento, a estabilidade e as mudanças no comportamento de saúde bucal - frequência de escovação, uso de pastilhas de flúor e dentifrício fluoretado em crianças de 1,5 a 5 anos de idade e ver as associações entre comportamentos de saúde oral e características familiares. Esse estudo foi baseado em dados de um estudo de coorte da “Mãe norueguesa e Criança”, realizado pelo Instituto Norueguês de Saúde

Pública, e os dados dos serviços públicos odontológicos. Um total de 771 crianças foram acompanhadas a partir de 1,5 a 5 anos de idade. Os resultados mostram que mais da metade das crianças (52%) tiveram seus dentes escovados duas vezes por dia até 1,5 anos de idade, aumentando para 61% aos 3 anos e 76% aos 5 anos de idade. Os resultados indicam que a frequência de escovação foi menor que o recomendado e mais crianças estavam usando pastilhas de flúor¹⁹.

Estudo realizado por Gaçe et al (2014) em nove escolas especiais para indivíduos com deficiência na Albânia teve por objetivo determinar estado de higiene oral e prevalência de cárie. A amostra de 638 indivíduos com idades entre três e 18 anos foi agrupada de acordo com tipo de deficiência (TEA, SD, PC, RM, cego, surdo-mudo) e faixa etária (0-5, crianças 6-10, 11-14, 15-18 anos). Cárie e condições de saúde bucal foram examinados e avaliados de acordo com critérios da OMS de 1997. Estado de higiene oral foi calculada pelo Índice de IHO-S de Greene e Vermillion. A higiene oral de cada criança foi classificada como "bom" quando a pontuação IHO-S foi 0-1,2, 'regular' quando era 1,21-3,1 e "ruim" quando foi de 3,11 até 6. Os resultados mostram que a prevalência de cárie foi de 85,3% na dentição permanente e 72% para a dentição decídua. A média IHO-S da população total foi de 1,91; há diferença significativa em todo tipo de deficiência ($p \leq 0.001$, teste Anova) para o índice de IHO-S. No total, 43,2% têm boa, 49,4% e 7,4% regular e má higiene oral. Os sujeitos deste estudo tiveram uma alta prevalência de cárie dentária, má higiene bucal e necessidade de cuidados restaurativa ²⁰.

Trubey et al (2015) avaliaram a relação entre fatores parentais e frequência de escovação das crianças em diferentes momentos do dia. Foram coletados dados sobre frequência de escovação semanal da criança (manhã e noite), raciocínio dos pais para escovar os dentes de seus filhos no período da manhã e à noite, a força do hábito de um dos pais para escovar os dentes de uma criança na parte da manhã e à noite, e a medida em que as rotinas diárias da família eram estáveis. Os resultados mostram que a lógica dos pais para escovar os dentes de seus filhos pode variar em um nível individual e em diferentes momentos do dia. A compreensão dessas variações é importante na concepção de intervenções para melhorar a frequência de escovação para crianças em risco. Porém, mais pesquisas são necessárias para compreender os mecanismos envolvidos na formação dos hábitos e manutenção do comportamento para higiene oral das crianças²¹.

Al-Maweri e Zimmer (2015) realizaram um estudo transversal em crianças com deficiência que frequentam escolas especiais. O objetivo foi avaliar as necessidades de saúde e tratamento oral de crianças com diferentes tipos de deficiências e idade entre seis e 14 anos. Os resultados mostram que a experiência de cárie na população medida pelo ceo-d/CPOD foi de 4,27 para dentição permanente e 1,90 para dentição mista, sem diferenças significativas entre os gêneros. De acordo com o tipo de deficiência, os deficientes físicos tiveram média de ceo-d e indivíduos com deficiências combinadas tiveram média ceo-d = 2,85(DP \pm 1,98). Entre os grupos de deficientes, os cegos tiveram as maiores pontuações para IP e IG, e os surdos tiveram a menor. A maioria das crianças tinham necessidades de algum tipo de tratamento odontológico específico²².

Moreira et al (2015) avaliaram a condição de saúde bucal e os níveis de *Streptococcus mutans* (SM) na saliva de crianças com Síndrome de Down (SD). Esse estudo foi realizado com 60 crianças com SD e 71 crianças sem SD com idade entre seis e 12 anos. A experiência de cárie, o IP e índice de sangramento gengival (ISG) foram registrados. Informações sobre hábitos de higiene oral foram obtidas. Amostras de saliva foram coletadas para determinar os níveis de SM. A experiência de cárie, índice de placa e índice de sangramento gengival foram inferiores para crianças com SD em comparação ao grupo sem SD. No entanto, crianças com SD que apresentavam cárie estavam mais propensas a apresentar altas contagens de estreptococos mutans na saliva do que as crianças sem SD com cárie²³.

REFERÊNCIAS

1. Lange B, Cook C, Dunning D, Froeschle ML, Kent D. Improving the oral hygiene of institutionalized mentally retarded clients. *J Dent Hyg.* 2000 Summer; **74** (3):205-9.
2. Shyama M, Al-Mutawa SA, Honkala S, Honkala E. Supervised toothbrushing and oral health education program in Kuwait for children and young adults with Down syndrome. *Spec Care Dentist.* 2003; **23** (3):94-9.
3. Doğan MC, Alaçam A, Aşici N, Odabaş M, Seydaoğlu G. Clinical evaluation of the plaque-removing ability of three different toothbrushes in a mentally disabled group. *Acta Odontol Scand.* Dez 2004; **62** (6): 350-4.
4. Pilebro C, Bäckman B. Teaching oral hygiene to children with autism. *Int J Paediatr Dent.* 2005 Jan; **15** (1):1-9.
5. Bizarra F, Ribeiro S. Improving toothbrushing behaviour in an institution for the disabled in Lisbon, Portugal. *Int J Dent Hyg.* 2009 Aug; **7** (3):182-7.
6. Liu HY, Chen CC, Hu WC, Tang RC, Chen CC, Tsai CC, Huang ST. The impact of dietary and tooth-brushing habits to dental caries of special school children with disability. *Res Dev Disabil.* 2010 Nov-Dec; **31** (6):1160-9.
7. Goyal S, Thomas BS, Bhat KM, Bhat GS. Manual toothbrushing reinforced with audiovisual instruction versus powered toothbrushing among institutionalized mentally challenged subjects - a randomized cross-over clinical trial. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2011 May 1; **16** (3):e359-64.
8. Jaber MA, Sayyab M, Abu Fanas SH. Oral health status and dental needs of autistic children and young adults. *J Investig Clin Dent.* 2011 Feb; **2** (1):57-62.
9. Bakry NS, Alaki SM. Risk factors associated with caries experience in children and adolescents with intellectual disabilities. *J Clin Pediatr Dent.* 2012 Spring; **36** (3):319-23.
10. Slot DE, Wiggelinkhuizen L, Rosema NA, Van der Weijden GA. The efficacy of manual toothbrushes following a brushing exercise: a systematic review. *Int J Dent Hyg.* 2012 Aug; **10** (3):187-97.
11. Capozza LE, Bimstein E. Preferences of parents of children with autism spectrum disorders concerning oral health and dental treatment. *Pediatr Dent.* 2012 Nov-Dec; **34** (7):480-4.

12. Yitzhak M, Sarnat H, Rakocz M, Yaish Y, Ashkenazi M. The effect of toothbrush design on the ability of nurses to brush the teeth of institutionalized cerebral palsy patients. *Spec Care Dentist*. 2013 Jan-Feb; **33** (1):20-7.
13. Castilho AR, Mialhe FL, Barbosa Tde S, Puppim-Rontani RM. Influence of family environment on children's oral health: a systematic review. *J Pediatr* (Rio J). 2013 Mar-Apr; **89** (2):116-23.
14. Shin CJ, Saeed S. Toothbrushing barriers for people with developmental disabilities: a pilot study. *Spec Care Dentist*. 2013 Nov-Dec; **33** (6):269-74.
15. Muller-Bolla M, Courson F. Toothbrushing Methods to Use in Children: a Systematic Review. *Oral Health Prev Dent* 2013; 11:341-347.
16. Wright JT, Hanson N, Ristic H, Whall CW, Estrich CG, Zentz RR. Fluoride toothpaste efficacy and safety in children younger than 6 years: a systematic review. *J Am Dent Assoc*. 2014 Feb; **145** (2):182-9.
17. Ozgul O, Dursun E, Ozgul BM3, Kartal Y, Coskunes FM, Kocyigit ID, et al. The impact of handicap severity on oral and periodontal status of patients with mental retardation. *J Contemp Dent Pract*. 2014 Mar 1; **15** (2):218-22.
18. Campanaro M, Huebner CE, Davis BE. Facilitators and barriers to twice daily tooth brushing among children with special health care needs. *Spec Care Dentist*. 2014 Jul-Aug; **34** (4):185-92.
19. Wigen TI, Wang NJ. Tooth brushing frequency and use of fluoride lozenges in children from 1.5 to 5 years of age: a longitudinal study. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2014; **42**: 395–403.
20. Gaçe E, Kelmendi M, Fusha E. Oral health status of children with disability living in Albania. *Mater Sociomed*. 2014 Dec; **26** (6):392-4.
21. Trubey RJ, Moore SC, Chestnutt IG. Children's toothbrushing frequency: the influence of parents' rationale for brushing, habits and family routines. *Caries Res*. 2015; **49** (2):157-64.)
22. Al-Maweri AS, Zimmer S. Oral Health Survey of 6-14-Year-Old Children with Disabilities Attending Special Schools Yemen. *J Clin Pediatr Dent*. 2015 Spring; **39** (3):272-6.
23. Moreira MJ, Schwertner C, Grando D, Faccini LS, Hashizume LN. Oral Health Status and Salivary Levels of Mutans Streptococci in Children with Down Syndrome. *Pediatr Dent*. 2015; **37** (4):355-60.

ARTIGO

Artigo formatado de acordo com as normas do periódico

"Special Care in Dentistry"

Título: QUALIDADE DA ESCOVAÇÃO DENTÁRIA EM INDIVÍDUOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL INTEGRANTES DE UM PROGRAMA DE SAÚDE BUCAL: ESTUDO CASO CONTROLE.

Título corrido: ESCOVAÇÃO EM INDIVÍDUOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

Autores:

1- Thaís Torres Barros Dutra - Aluna do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal do Piauí - Teresina (PI) - thaistorres.bd@gmail.com

2- Raimundo Rosendo Prado Júnior - Professor do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal do Piauí - Teresina (PI) - rosendo_prado@ig.com.br

Endereço para correspondência:

Prof. Dr. Raimundo Rosendo Prado Júnior

Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Bloco 5 - Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Bairro Ininga / CEP: 64049-550 Teresina - Piauí - Brasil. Fone: (86) 3237-1517/ e-mail: rosendo_prado@ig.com.br

RESUMO

O objetivo foi avaliar a qualidade da escovação dentária de indivíduos com Deficiência Intelectual (DI). A amostra deste estudo caso controle consistiu de: grupo estudo (GE, indivíduos com DI, n=68) e grupo controle (GC, indivíduos sem DI, n=68) pareados segundo aspectos sócio-econômicos-demográficos. Questionário sócio-econômico-demográfico e de hábitos de higiene bucal foi preenchido pelos responsáveis. A técnica, posição e tempo de escovação foram avaliados em um procedimento de escovação. Índice de Higiene Oral Simplificado Modificado (IHO-SM) foi usado para classificar a qualidade da escovação em: adequada, quando todos os dentes tinham IHO-SM 0 ou 1; ou inadequada, quando pelo menos um dente tinha IHO-SM 2 ou 3. A idade média dos indivíduos foi de 8,85(±3,34) anos. Em GE, as mães foram principalmente as responsáveis pela escovação, eles tiveram maior frequência de escovação diária, maior tempo de escovação e menor IHO-SM comparado a GC (p<0,001; p<0,001; p=0,012; p<0,001 respectivamente). A qualidade da escovação dental foi melhor em GE que em GC.

Palavras-chave: Deficiência Intelectual; Escovação dentária; Higiene Bucal; Saúde Bucal.

INTRODUÇÃO

A qualidade da escovação dentária é importante para o controle da formação de biofilme dental, do risco à cárie e doenças periodontais^{1,2}. A efetividade da higiene dental depende da técnica de escovação adotada e do tempo despendido^{3,4}. Isso também se aplica ao cuidador que faz a higiene de um dependente, como indivíduos com deficiência intelectual (DI).

O comportamento pouco cooperativo do indivíduo com DI pode dificultar a realização de uma higiene dental (HD) efetiva pelo seu cuidador. Os indivíduos com DI são mais dependentes de cuidados de HD^{2, 5, 6} devido ao comprometimento neurológico que causa atrasos na aquisição de habilidades motoras de autocuidado^{7, 8}, tornando-os mais vulneráveis a problemas de saúde bucal. Portanto, o auxílio dos pais ou cuidadores é importante pois a escovação é uma habilidade motora complexa e de difícil domínio⁹.

O grau de envolvimento e de interesse dos pais na promoção e educação de saúde bucal varia de acordo com o nível de compreensão¹⁰ e cooperação do indivíduo com DI. As dificuldades em manter a posição da cabeça e em controlar os movimentos da língua são barreiras que dificultam ou impedem a inserção e manipulação da escova de dentes na cavidade bucal e podem tornar a escovação ineficaz e demorada¹¹.

Os Programas de Saúde Bucal têm comprovado potencial para melhorar a capacidade de remoção de biofilme dental durante a escovação, estimular e manter a motivação dos pais/cuidadores em fazer a higiene bucal^{8, 12, 13, 14, 15}. Portanto, quanto mais precocemente eles participarem, maior o benefício⁸.

Embora as técnicas de escovação dentária, a posição adequada para realizar a escovação e o tempo ideal de escovação sejam descritos na literatura^{3, 4}, poucos estudos discutem a técnica, posição e tempo de escovação para realizar a HD em crianças e adolescentes com DI.

O objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade da escovação dentária de indivíduos com DI integrantes de um programa de saúde bucal em um centro de cuidado especializado. Os sujeitos estudados apresentam DI associada ou não a outra condição sistêmica como Síndrome de Down (SD), Paralisia Cerebral (PC) ou Transtorno do Espectro Autista (TEA). A hipótese é que a higiene dental das crianças e adolescentes com DI participantes de um programa de promoção de saúde bucal é melhor do que das crianças/adolescentes sem DI.

METODOLOGIA

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí (Parecer: 1.346.099). Os responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e as crianças e adolescentes normo-típicos o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) seguindo a Declaração de Helsinki.

Desenho do estudo

O estudo foi do tipo caso controle com pareamento realizado na proporção de 1:1 para aspectos sócio-econômicos e demográficos (idade, gênero, renda familiar e escolaridade da mãe).

Amostra

A amostra foi do tipo consecutiva e consistiu em 136 indivíduos, divididos em dois grupos: grupo estudo (GE - n =68) e grupo controle (GC - n =68). Os indivíduos elegíveis foram crianças e adolescentes, com e sem DI na faixa etária de três a 14 anos.

Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos em GE crianças e adolescentes com DI que tivessem dentição anterior (canino a canino) completa e integrantes de um Programa de promoção de saúde bucal. Em GC foram incluídos crianças e adolescentes sem DI com dentição

anterior completa e não integrantes de qualquer programa de Saúde Bucal.

Crianças e adolescentes com uso de sonda nasoenteral ou nasogástrica, com condições que afetam a boca ou palato (fissuras palatinas, nasopalatinas ou labiais) e que utilizavam aparelho ortodôntico foram considerados inelegíveis para o estudo.

Coleta de dados e local de coleta

A coleta de dados foi realizada no período de julho a novembro de 2015 em locais distintos para GE e GC.

As crianças e adolescentes de GE foram selecionadas e avaliadas no Centro Integrado de Educação Especial (CIES). O CIES é um centro de referência para crianças e adolescentes especiais em Teresina e fornece atendimento multiprofissional (fisioterapia, fonoaudiologia, apoio psicológico e assistência odontológica). Esse Centro foi escolhido pois nele está implantado o projeto de extensão Programa de Promoção de Saúde Bucal para Pacientes Especiais (PROSBE), cujo objetivo é melhorar os índices de saúde bucal desta parcela da população¹⁶. O projeto inclui 270 crianças e adolescentes de 3 a 14 anos com diagnóstico médico de Deficiência Intelectual que pode estar associada a Síndrome de Down (SD), Transtorno do Espectro Autista (TEA), Paralisia Cerebral (PC) e outras síndromes.

Para comparação, crianças e adolescentes do GC foram selecionadas e avaliadas em três escolas e duas creches municipais da mesma cidade. As instituições foram sorteadas a partir de listas nominais fornecidas pela Secretaria Municipal de Educação de Teresina. Em cada instituição, as crianças foram sorteadas a partir das listas de frequência escolar seguindo os critérios de pareamento estabelecidos.

Etapas da pesquisa

Após seleção da amostra os responsáveis pelas crianças e adolescentes foram contatados e convidados a participar do estudo. Eles assinaram o TCLE e preencheram um questionário contendo aspectos socioeconômicos, demográficos e de hábitos de higiene bucal.

Cada participante recebeu escova de dentes manual (Condor Nordeste Indústria e Comércio Ltda., Santa Catarina, Brasil®) e dentifrício fluoretado (Even, dentifrício com flúor e cálcio, Indústrias Reunidas Raymundo da Fonte S/A, Pernambuco, Brasil®).

Em seguida, o cuidador ou o próprio indivíduo realizou a escovação dentária em escovódromo ou banheiro para ambos os grupos. Os participantes foram recomendados a fazer higienização da mesma forma que costumavam realizar em casa. Nesse momento, o examinador avaliou a técnica, a posição adotada pelo responsável da escovação e o tempo de escovação

dental. Esses dados foram registrados em ficha específica por um anotador.

Para este estudo, as técnicas de escovação observadas foram classificadas em: horizontal¹⁷, vertical¹⁷, circular (Fones, 1934)^{17, 18} ou mista quando o paciente utilizava mais de um tipo. As posições adotadas pelo cuidador ou criança/adolescente para realizar a escovação foram subdivididas em: adulto por trás da criança/adolescente (Starkey, 1961)¹⁹, adulto de frente para a criança/adolescente, criança/adolescente no colo do adulto ou criança/adolescente de frente para o espelho. O tempo de escovação foi registrado em segundos utilizando um cronômetro. Este era acionado a partir do momento em que o dentifrício era colocado na escova e parado quando o responsável pela escovação (pais/cuidador ou criança/adolescente) avisava o fim do procedimento.

Após a escovação, as crianças/adolescentes fizeram dois bochechos com água da pia e, então, se utilizou um evidenciador de biofilme dental (Replak, Dentsply, Rio de Janeiro, Brasil®) aplicado com auxílio de cotonete estéril nas superfícies vestibulares dos dentes anteriores (canino a canino) das arcadas superior e inferior, para permitir o cálculo do índice de biofilme dental do indivíduo, usando o Índice de Higiene Oral Simplificado^{20, 21} Modificado (IHO-SM).

Para cálculo do IHO-SM foram atribuídos os seguintes escores:

- 0- Para ausência de biofilme;
- 1- Terço cervical da superfície coronária corado;
- 2- Metade da superfície coronária corada;
- 3- Mais da metade ou toda superfície coronária corada.

Para cada indivíduo foi calculado o IHO-SM médio através do somatório dos escores encontrados em cada superfície dental dividido pela quantidade de superfícies analisadas (12 superfícies). O IHO-SM foi calculado para classificar a qualidade da remoção de biofilme pela escovação em: adequada, quando todos os dentes anteriores apresentassem IHO-SM 0 ou 1; ou inadequada, quando o indivíduo apresentasse, no mínimo, um dente anterior com IHO-SM 2 ou 3. Ao final, orientações sobre higiene bucal foram fornecidas e o examinador realizou escovação para remoção do corante.

Análise estatística

Os dados foram tabulados em planilha específica no programa SPSS® (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 20.0 para Windows®. O teste de Kolmogorov-Smirnov foi utilizado para verificar a normalidade de distribuição dos dados referentes a idade, ao tempo de escovação e IHO-SM.

Os testes Exato de Fisher e Qui-quadrado de Pearson foram aplicados para investigar a associação entre DI e hábitos de higiene bucal e características da escovação dentária. Para a comparação do tempo de escovação dos grupos foi aplicado o

teste de Mann-Whitney. O teste t de *Student* para amostras independentes foi aplicado para comparação do IHO-S médio.

RESULTADOS

A idade média dos indivíduos foi de 8,85 (\pm 3,34) anos. Das 68 crianças e adolescentes avaliados no GE, 33,8% tinham Transtorno do Espectro Autista (TEA), 25,0% Síndrome de Down (SD), 16,2% Paralisia cerebral (PC), 11,8% outros tipos de síndromes e 13,2% tinham diagnóstico exclusivo de DI sem outro comprometimento.

As características sócio-econômicas e demográficas da amostra estão descritas na Tabela 1 e os resultados mostram que os dois grupos foram pareados.

Os hábitos de higiene bucal distribuídos segundo os grupos estão descritos na Tabela 2. Diferença significativa foi observada entre os grupos quanto ao responsável pela escovação, sendo a mãe a principal responsável pela escovação do GE (82,6%; $p < 0,001$). As crianças e adolescentes de GE foram consideradas menos cooperativas para realizar a escovação quando comparadas às de GC (84,0%; $p < 0,001$). Entretanto, os indivíduos de GE tiveram seus dentes escovados com maior frequência diária, quando comparado com GC ($p = 0,015$).

A Tabela 3 mostra as características da escovação dentária. Maior quantidade de indivíduos de GE apresentou escovação adequada do que aqueles de GC (73,3%; $p \leq 0,001$). A posição mais adotada por GE para realizar a escovação dentária

foi o "adulto de frente para a criança/adolescente" (91,2%; $p \leq 0,001$).

Não houve diferença estatisticamente significativa entre os hábitos de HD ou características de escovação entre os grupos, quando a amostra foi dividida em faixas etárias (Tabela 4). Entretanto, as crianças e adolescentes com DI tiveram maior tempo de escovação (mediana = 60,5s) do que as do GC (mediana = 56,5s) ($p=0,012$) (Tabela 5).

Os indivíduos de GC apresentaram IHO-SM médio maior que o de GE (GE = $1,09 \pm 0,59$ e GC = $2,16 \pm 0,86$ - $p < 0,001$).

Ao classificar as crianças/adolescentes com DI segundo a causa da deficiência, observou-se que a maioria daqueles com TEA (87,0%) e com SD (88,2%) possuem escovação adequada ao contrário dos pacientes com PC ($p=0,02$) (Tabela 6).

Tabela 1. Características sócio-econômicas e demográficas da amostra (n=136).

VARIÁVEL	GRUPOS						P
	GE		GC		TOTAL		
	n	%	n	%	n	%	
GÊNERO							
Masculino	42	50	42	50	84	100	1,00*
Feminino	26	50	26	50	52	100	
FAIXA ETÁRIA							
3 a 6 anos	24	50	24	50	48	100	1,00*
6 a 14 anos	44	50	44	50	88	100	
ESCOLARIDADE DOS PAIS							
Ensino fundamental incompleto	13	41,9	18	58,1	31	100	
Ensino fundamental completo	14	48,3	15	51,7	29	100	0,29**
Ensino médio completo	32	50,0	32	50,0	64	100	
Ensino superior completo	09	75,0	03	25,0	12	100	
RENDA FAMILIAR							
Até 1 SM	45	50,0	45	50,0	90	100	
1 a 2 SM	14	46,7	16	53,3	30	100	0,83**
Acima de 2 SM	09	56,3	07	43,8	16	100	

GE= grupo estudo; GC= grupo controle; SM= salário mínimo; *teste qui-quadrado de Pearson; **teste exato de Fisher.

Tabela 2. Hábitos de higiene bucal relatados pelos pais/cuidadores dos indivíduos, segundo os grupos (n=136).

	GRUPOS						P
	GE		GC		TOTAL		
	n	%	n	%	n	%	
QUEM REALIZA A ESCOVAÇÃO DENTÁRIA							
Mãe	38	82,5	08	17,4	46	100	
Pai	05	100	00	00,0	05	100	
Criança/adolescente	06	12,2	43	87,8	49	100	<0,001**
Adulto + criança/adolescente	16	53,3	14	46,7	30	100	
Outros	03	50,0	03	50,0	06	100	
FREQUENCIA DIÁRIA DE ESCOVAÇÃO DENTÁRIA							
Uma vez	05	29,4	12	70,6	17	100	
Duas vezes	25	42,4	34	57,6	59	100	<0,001*
Três ou mais vezes	38	63,3	22	36,7	60	100	
COOPERAÇÃO DURANTE ESCOVAÇÃO DENTÁRIA							
Sim	47	42,3	64	57,7	111	100	<0,001**
Não	21	84,0	04	16,0	25	100	

GE= grupo estudo; GC= grupo controle; *teste qui-quadrado de Pearson; **teste exato de Fisher.

TABELA 3. Características da escovação dentária dos indivíduos, segundo os grupos (n = 136).

	GRUPOS						P
	GE		GC		TOTAL		
	n	%	n	%	n	%	
TÉCNICA DE ESCOVAÇÃO DENTÁRIA UTILIZADA							
Horizontal	29	46,0	34	54,0	63	100	
Vertical	02	66,7	01	33,3	03	100	
Circular	00	00	01	100	01	100	0,570**
Mista	37	53,6	32	46,4	69	100	
POSIÇÃO ADOTADA DURANTE A ESCOVAÇÃO DENTÁRIA							
Adulto de frente para a criança/adolescente	31	91,2	03	8,8	34	100	
Criança/adolescente no colo do adulto	06	100	00	00	06	100	<0,001**
Adulto por trás da criança/adolescente	18	90,0	02	10,0	20	100	
Criança/adolescente de frente para o espelho	13	17,1	63	82,9	76	100	
QUALIDADE DA ESCOVAÇÃO DENTÁRIA							
Adequada	55	73,3	20	26,7	75	100	<0,001*
Não adequada	13	21,3	48	78,7	61	100	

GE= grupo estudo; GC= grupo controle; *teste qui-quadrado de Pearson; **teste exato de Fisher.

Tabela 4. Hábitos de higiene bucal relatado pelo pais/cuidadores e características da escovação dentária dos indivíduos, segundo as faixas etárias (n = 136).

	3 A 6 ANOS					7 A 14 ANOS				
	GE		GC		P**	GE		GC		P**
	n	%	n	%		n	%	n	%	
QUEM REALIZA A ESCOVAÇÃO DENTÁRIA										
Mãe	18	69,2	08	30,8		20	100	00	00	
Pai	02	100	00	00		03	100	00	00	
Criança/adolescente	00	00	05	100	0,003	06	13,6	38	86,4	<0,001
Adulto + criança/adolescente	03	27,3	08	72,7		13	69,4	06	31,6	
Outros	01	25,0	03	75,0		02	100	00	00	
FREQUENCIA DIÁRIA DE ESCOVAÇÃO DENTÁRIA										
Uma vez	02	28,6	05	71,4		03	30	07	70,0	
Duas vezes	09	45,0	11	55,0	0,28	16	41	23	59,0	0,05
Três ou mais vezes	13	61,9	08	38,1		25	64,1	14	35,9	
COOPERAÇÃO DURANTE A ESCOVAÇÃO DENTÁRIA										
Sim	15	40,5	22	59,5	0,04	32	43,2	41	56,8	0,007
Não	09	81,8	02	18,2		12	85,7	02	14,3	

TÉCNICA DE ESCOVAÇÃO DENTÁRIA UTILIZADA										
Horizontal	11	44,0	14	56,0		18	47,4	20	52,6	
Vertical	01	100,0	00	00	0,56	01	50,0	01	50,0	0,83
Circular	00	00	00	00		00	00	01	100,0	
Mista	12	54,5	10	45,5		25	53,2	22	46,8	
POSIÇÃO ADOTADA DURANTE A ESCOVAÇÃO DENTÁRIA										
Adulto de frente para a criança/adolescente	09	81,8	02	18,2		22	95,7	01	4,3	
Criança/adolescente no colo do adulto	05	100	00	00	<0,001	01	100,0	00	00	<0,001
Adulto por trás da criança/adolescente	10	100	00	00		08	80,0	02	20,0	
Criança/adolescente de frente para o espelho	00	00	22	100		13	24,1	41	75,9	
QUALIDADE DA ESCOVAÇÃO DENTÁRIA										
Adequada	19	86,4	03	13,6	<0,001	36	67,9	17	32,1	<0,001
Não adequada	05	19,2	21	80,8		08	22,9	27	77,1	

GE= grupo estudo; GC= grupo controle; **teste exato de Fisher.

Tabela 5. Distribuição do tempo (em segundos) para a realização da escovação dentária dos indivíduos segundo os grupos (n=136).

GRUPO	TEMPO (s)						P
	Mínimo	Máximo	Média	DP	Mediana	25 th - 75 th	
GE	30	273	69,7	± 34,1	60,5	51,3 - 81,8	0,012*
GC	16	150	57,6	± 25,9	56,5	38,5 - 73,0	

Ge=grupo estudo; GC- grupo controle; s = segundos; DP= desvio padrão; *Teste de Mann-Whitney.

Tabela 6. Qualidade da escovação dentária de acordo com o diagnóstico médico do indivíduo (n = 68).

DIAGNÓSTICO DO INDIVÍDUO COM DI	QUALIDADE DA ESCOVAÇÃO				P**
	ADEQUADA		NÃO ADEQUADA		
	n	%	n	%	
DI associada ao Transtorno do Espectro Autista	20	87,0	03	13,0	
DI associada a Síndrome de Down	15	88,2	02	11,8	
DI associada a Paralisia cerebral	05	45,5	06	54,5	0,02
DI sem associação com outra condição sistêmica	09	100	-	-	
DI associada a outras síndromes raras	06	75,0	02	25,0	

DI= Deficiência Intelectual; **Teste Exato de Fisher.

DISCUSSÃO

A escovação dentária de indivíduos com DI participantes do projeto de promoção de saúde bucal foi melhor do que a de crianças normotípicas do mesmo gênero e idade. Essa diferença pode ser ter sido resultado das ações do programa em promover, recuperar e manter a saúde bucal do paciente com necessidades especiais¹⁶. Esse resultado difere daquele observado por Oliveira et al.² no qual indivíduos com DI, não integrantes de um programa de saúde bucal, possuíam higiene bucal deficiente quando comparado a seus irmãos.

Dessa forma, os achados reforçam a importância de políticas de inclusão educacional e de promoção da saúde para pessoas com DI² e reforçam a efetividade desses programas em manter a motivação para fazer a higiene oral e torná-la uma rotina para pacientes com necessidades especiais^{12, 13}.

Crianças e adolescentes com DI possuem comprometimento neurológico e, conseqüentemente, das habilidades funcionais, os quais podem interferir e dificultar o procedimento de escovação dental. Um dos fatores complicadores para escovação em pessoas com DI é a aceitabilidade²². Neste estudo, a maioria dos pais ou cuidadores de indivíduos com DI relatou boa aceitação das crianças/adolescente durante a escovação dentária realizada em casa. Porém, a frequência de não aceitabilidade da escovação dentária foi superior nos indivíduos com DI do que nos sem DI. Assim, por meio de uma

rotina de higienização e da informação aos pais ou cuidadores sobre a importância dos bons hábitos, é possível estabelecer uma HD diária adequada^{20, 23, 24}.

A frequência diária de escovação relatada foi melhor para GE que para GC. Em GE a frequência foi superior ao recomendado pela American Dental Association e pela American Academy of Pediatric Dentists que preconizam a escovação diária, pelo menos, duas vezes ao dia³. A baixa frequência de escovação em GC mostra resultado similar a estudo realizado com pré-escolares noruegueses, cuja frequência de escovação foi menor que o recomendado²⁵.

No presente estudo as mães foram as principais responsáveis pela realização da HB em crianças e adolescentes com DI ao passo que para indivíduos normo-típicas a maioria das crianças/adolescentes realizavam sua própria escovação. O recomendado é que a escovação seja realizada pelos pais até a idade de seis anos e depois desta eles devem apenas supervisioná-la^{26, 27}. Porém, a lógica dos pais para escovar os dentes de seus filhos pode variar em um nível individual²⁴. Talvez a condição de fragilidade e vulnerabilidade dos indivíduos com DI seja um motivador para que o GE tenha tido maior frequência de indivíduos cuja escovação é realizada pelas mães.

A técnica de escovação horizontal é eficaz em crianças normo-típicas em idades pré-escolar e a técnica circular (de

Fones) é recomendada para crianças em idade escolar, pois é facilmente aprendida³. Todavia, não foram encontrados estudos em que esta variável tenha sido investigada em crianças com DI.

Neste trabalho não houve diferença entre os grupos quanto a técnica de escovação adotada. Entretanto, a maioria dos indivíduos do GE realizam as três técnicas clássicas recomendadas, de maneira alternada durante a escovação (horizontal + vertical + circular). Estas variações provavelmente justifiquem a escovação mais efetiva observada em GE quando comparado a GC.

A posição mais adotada durante a escovação em crianças e adolescente com DI foi o "adulto de frente para criança/adolescente", seguida pela posição de Starkey (adulto por trás da criança/adolescente). Contrapondo esse resultado, indivíduos sem DI em sua maioria adotaram a posição "criança/adolescente de frente para o espelho". Essa variabilidade na posição durante a HD é uma tentativa de adequação dos pais/cuidadores à condição física e intelectual de cada indivíduo.

A posição descrita por Stalker em 1961¹⁹, na qual a criança/adolescente se posiciona a frente do adulto e inclina a cabeça para trás, é a mais recomendada para realizar a escovação dentária. Nesta posição o pai tem mais apoio, por usar o antebraço envolvendo a cabeça, e visibilidade direta

das áreas que devem ser limpas. Contudo, a adoção da posição inversar da que recomenda Starkey foi efetiva para remoção do biofilme dentário em crianças e adolescentes com DI.

Ao posicionar-se de frente para a criança/adolescente com DI os pais ou cuidadores mantem o contato visual que transmite ao indivíduo com DI segurança e maior aceitabilidade para realizar a escovação dentária. Este achado ratifica a importância de programas de saúde bucal estruturados e voltados para a educação permanente de pais/cuidadores como aliados no condicionamento de crianças e adolescentes com DI para realização de uma HD efetiva.

O tempo e a técnica de escovação são fatores fundamentais que influenciam^{3,28} a efetividade da HD e, conseqüentemente, na remoção do biofilme dental. Contudo, o nível de comprometimento neurológico^{3, 5, 6} torna o processo mais difícil e requer mais tempo para realizar a escovação, como foi observado em GE. Apesar disso, a escovação com duração de mais de 1 minuto, como a observada neste estudo, é responsável por uma redução média de 27% de biofilme dental pós escovação⁴ e o treinamento combinado a orientação do cuidador tende a aumentar esse tempo de escovação dentária¹⁴.

Os indivíduos com DI inseridos em um programa de saúde bucal apresentam menores escores de IOH-SM^{14, 15}. De fato, este estudo corroborou com resultados, pois GE apresentou menor quantidade de biofilme pós escovação do que GC.

As crianças/adolescentes com TEA ou com SD tiveram escovação dentária adequada devido a inserção em um programa de saúde bucal estruturado, que estimula rotinas diárias para escovação dentária e educação em saúde bucal para pais e cuidadores. Este fato reforça a importância de programas de saúde bucal para pacientes especiais e revela a necessidade de outras estratégias, como a pedagogia visual²⁹ ou uso de escovas de dentes manuais combinados com instruções audiovisuais³⁰, que estimulem a participação destes indivíduos¹².

Contudo, observa-se que existem dificuldades em especial para crianças/adolescentes com PC, cuja escivação não foi considerada adequada. A maior complexidade da condição sistêmica e o maior nível de dependência podem explicar os achados para estes indivíduos em relação aqueles com TEA ou SD. Por isso, estratégias individualizadas e a utilização de escova de dentes adaptadas segundo a limitação individual parece ser efetiva essas crianças e adolescentes com DI, em especial para aqueles com PC³¹.

A efetividade a longo prazo de programas de saúde bucal voltados para indivíduos com DI ainda não foi comprovada (8). Outros estudos precisam ser feitos para estabelecer a melhor técnica, posição e tempo de escovação dentária para crianças e adolescentes com DI. Além disso, há a necessidade de estudos para avaliar estratégias de prevenção que incentivem o

autocuidado e melhorem os procedimentos diários de higiene realizados em pessoas com DI⁶.

A tendência a respostas socialmente desejáveis no momento do preenchimento do formulário deve ser levada em consideração como uma limitação do estudo. No entanto, a formação de um grupo controle pareado torna os resultados mais consistentes para efeito de comparação³².

CONCLUSÃO

A escovação dentária foi mais efetiva em indivíduos com DI integrantes de um programa de saúde bucal, quando comparada a indivíduos normo-típicos.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos pais e as crianças que aceitaram participar do estudo, à Secretaria Municipal de Educação de Teresina, Piauí, Brasil e ao Centro Integrado de Educação Especial (CIES) Teresina, Piauí, Brasil que autorizou a realização do estudo. Os autores também agradecem a cirurgiã-dentista do CIES Regina de Fátima Fernandes e a estudante de graduação em Odontologia da Universidade Federal do Piauí, Tainá Castelo Branco, por auxiliarem na coleta de dados.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

RELEVÂNCIA DO TRABALHO:

Este estudo mostra a importância de um programa de saúde bucal voltado para crianças e adolescentes com deficiência intelectual, ressaltando a importância da instituição de medidas preventivas precocemente neste grupo populacional.

REFERÊNCIAS

- (1) Creeth JE, Gallagher A, Sowinski J, Bowman J, Barrett K, Lowe S, et al. The effect of brushing time and dentifrice on dental plaque removal in vivo. *J Dent Hyg.* 2009 Summer; **83**(3):111-6.
- (2) Oliveira JS, Prado Júnior RR, de Sousa Lima KR, de Oliveira Amaral H, Moita Neto JM, Mendes RF. Intellectual disability and impact on oral health: a paired study. *Spec Care Dentist.* 2013 Nov-Dec; **33**(6):262-8.
- (3) Muller-Bolla M, Courson F. Toothbrushing methods to use in children: a systematic review. *Oral Health Prev Dent.* 2013; **11**(4):341-7.
- (4) Slot DE, Wiggelinkhuizen L, Rosema NA, Van der Weijden GA. The efficacy of manual toothbrushes following a brushing exercise: a systematic review. *Int J Dent Hyg.* 2012 Aug; **10**(3):187-97.
- (5) Shyama M, Honkala S, Al-Mutawa SA, Honkala E. Oral health-related quality of life among parents and teachers of disabled schoolchildren in Kuwait. *Med Princ Pract.* 2013; **22**(3):285-90.
- (6) Anders PL, Davis EL. Oral health of patients with intellectual disabilities: a systematic review. *Spec Care Dentist.* 2010 May-Jun; **30**(3):110-7.
- (7) Mouradian W, Porter A, Keegan C, Cantillon K. Proceedings for promoting oral health of children with neurodevelopmental

disabilities and other special health needs: a meeting to develop training and research agendas; Seattle, WA. *University of Washington Center on Human Development and Disability*; 2002. pp. 53-4.

(8) Kavvadia K, Polychronopoulou A, Taoufik K. Oral hygiene education programme for intellectually impaired students attending a special school. *Journal of Disability and Oral Health*; 2009.

(9) Makuch A, Reschke K, Rupf S. Effective teaching of toothbrushing to preschool children. *J Dent Child (Chic)*. 2011 Jan-Apr;78(1):9-12

(10) Petrova EG, Hyman M, Estrella MR, Inglehart MR. Children with special health care needs: exploring the relationships between patients' level of functioning, their oral health, and caregivers' oral health-related responses. *Pediatr Dent*. 2014 May-Jun;36(3):233-9

(11) Macias MM, Roberts KM, Saylor CF, Fussell JJ. Toileting concerns, parenting stress, and behavior problems in children with special health care needs. *Clin Pediatr (Phila)*. 2006 Jun;45(5):415-22.

(12) Shyama M, Al-Mutawa SA, Honkala S, Honkala E. Supervised toothbrushing and oral health education program in Kuwait for children and young adults with Down syndrome. *Spec Care Dentist*. 2003;23(3):94-9.

(13) Aguiar SMHCA, Barbieri CM, Louzada LPA, Saito TE. Eficiência de um programa para educação e motivação da higiene buco-dental direcionado a pacientes excepcionais com deficiência mental e disfunções motoras. *Rev Facul Odontol Lins*. 2000;12(1):16-23.

(14) Glassman P, Miller CE. Effect of preventive dentistry training program for caregivers in community facilities on caregiver and client behavior and client oral hygiene. *N Y State Dent J*. 2006 Mar-Apr;72(2):38-46.

(15) Lange B, Cook C, Dunning D, Froeschle ML, Kent D. Improving the oral hygiene of institutionalized mentally retarded clients. *J Dent Hyg*. 2000 Summer;74(3):205-9.

(16) Oliveira JS, Prado Júnior RR, Fernandes RF, Mendes RF. Promoção de saúde bucal e extensão universitária: novas perspectivas para pacientes com necessidades especiais. *Revista da ABENO*. 15(1): 63-69, 2015.

(17) Van der Weijden F, Echeverria JJ, Sanz M, Lindhe J. Mechanical supragingival plaque control. In Lindhe J (ed). *Clinical periodontology and implant dentistry*, ed 5. Oxford: Blackwell Munksgaard, 2008.

(18) Kandelman D. La dentisterie préventive. Paris: Ed Masson, 1989.

(19) Starkey P. Instructions to parents for brushing the child's teeth. *J. Dent. Child* 28:42-47.

(20) Greene JC, Vermillion JR. The simplified oral hygiene index. *J Am Dent Assoc.* 1964 Jan; **68**: 7-13.

(21) Rodrigues CR, Ando T, Guimarães LOC. Simplificação do índice da higiene oral nas idades de 4 a 6 e de 7 a 10 anos (dentições decíduas e mista). *Rev Odontol Universid São Paulo.* 1990; **4**: 20-4.

(22) Campanaro M, Huebner CE, Davis BE. Facilitators and barriers to twice daily tooth brushing among children with special health care needs. *Spec Care Dentist.* 2014; **34**(4): 185-192.

(23) Bizarra F, Ribeiro S. Improving toothbrushing behaviour in an institution for the disabled in Lisbon, Portugal. *Int J Dent Hyg.* 2009 Aug; **7**(3):182-7

(24) Fickert NA, Ross D. Effectiveness of a caregiver education program on providing oral care to individuals with intellectual and developmental disabilities. *Intellect Dev Disabil.* 2012 Jun; **50**(3):219-32.

(25) Wigen TI, Wang NJ. Tooth brushing frequency and use of fluoride lozenges in children from 1.5 to 5 years of age: a longitudinal study. *Community Dent Oral Epidemiol* 2014; **42**: 395-403.

(26) McClure DB. A comparison of toothbrushing techniques for the preschool child. *J Dent Child.* 1966; **3**(3):205-210.

(27) Sangnes G, Zachrisson B, Gjermo P. Effectiveness of vertical and horizontal brushing techniques in plaque removal. *ASDC J Dent Child* 1972; **39**:94-97.

(28) Gallagher A, Sowinski J, Bowman J et.al. The Effect of Brushing Time and Dentifrice Dental Plaque Removal *in vivo*. *J Dent Hyg.* 2009;**83** (3): 111-116.

(29) Pilebro C, Bäckman B. Teaching oral hygiene to children with autism. *Int J Paediatr Dent.* 2005 Jan;**15**(1):1-9.

(30) Goyal S, Thomas BS, Bhat KM, Bhat GS. Manual toothbrushing reinforced with audiovisual instruction versus powered toothbrushing among institutionalized mentally challenged subjects - a randomized cross-over clinical trial. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2011 May 1;**16**(3):359-64.

(31) Soncini JA, Tsamtsouris A. Individually modified toothbrushes and improvement of oral hygiene and gingival health in cerebral palsy children. *J Pedod.* 1989 Summer;**13**(4):331-4.

(32) Fung K, Lawrence H, Allison P . A paired analysis of correlates of dental restorative care in siblings with and without Down syndrome. *Spec Care Dentist.* 2008; 28 (3): 85 - 91.

APÊNDICES



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA – MEC
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PRPPG
Coordenadoria Geral de Pesquisa – CGP

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Seu filho está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Você precisa decidir se autoriza a sua participação ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo sobre qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar que seu filho participe do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Se achar necessário qualquer outro tipo de esclarecimento você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí pelo telefone 3215-5734.

ESCLARECIMENTOS SOBRE A PESQUISA:

O projeto de pesquisa intitulado **“Efetividade da escovação dentária em indivíduos com deficiência intelectual”**, tem por objetivo avaliar os hábitos de higiene bucal de bebês e sua relação com a condição socioeconômica. O estudo constará do preenchimento de um questionário por parte dos pais ou responsáveis e serão feitas simulações de escovações e evidenciação de placa dental bacteriana com as crianças. Se durante o exame a criança não colaborar, o mesmo será suspenso e realizado em outra oportunidade. Os resultados obtidos serão mantidos em sigilo. Se você concordar que seu filho participe do estudo, seu nome e identidade serão mantidos em sigilo. A menos que requerido por lei ou por sua solicitação, somente o pesquisador e a equipe do estudo, Comitê de Ética independente e inspetores de agências regulamentadoras do governo (quando necessário) terão acesso a suas informações para verificar os dados do estudo. Em qualquer parte do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para estabelecimento de eventuais dúvidas. Seu filho não estará correndo risco de nenhum tipo.

Pesquisadores Responsáveis: Prof. Dr. Raimundo Rosendo Prado Júnior e Prof. Dra. Regina Ferraz Mendes. Telefone para contato (inclusive ligações a cobrar): (86) 99818 – 6103.

♦ Nome e Assinatura do pesquisador _____

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, _____, RG: _____
_____, CPF: _____, abaixo assinado, concordo que meu filho participe do estudo **“Efetividade da escovação dentária em indivíduos com deficiência intelectual”**. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, as garantias de confidencialidade e de esclarecimento permanentes. Fui suficientemente informado (a) a respeito das informações que li. Concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Local: _____ Data: ____/____/____

Nome e Assinatura do sujeito ou responsável: _____

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com: Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI – Campus Universitário Ministro Petrônio Portella – Bairro Ininga – Centro de Convivência L09 e 10 – CEP 64049-550 – Teresina-PI. Telefone: (86) 3215-5734 – e-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br, web: www.ufpi.br/cep.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA – MEC
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
 PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PRPPG
 Coordenadoria Geral de Pesquisa – CGP
 Programa de Pós-graduação em Odontologia – PPGO

TERMO DE ASSENTIMENTO DO MENOR

Você está sendo convidado (a) para participar de uma pesquisa com o nome de **Efetividade da escovação dentária em indivíduos com deficiência intelectual**.

Queremos conhecer nessa pesquisa como está a saúde de seus dentes e como vocês realiza a escovação para que, com os resultados obtidos, possa ser criadas medidas preventivas para tratar as doenças bucais de todas as crianças e adolescentes e assim vocês poderem comer e sorrir com os dentes saudáveis e bonitos.

Para isto, nós teremos que olhar toda sua boca, examinar todos os dentes e se observarmos que tem algum dente doente, iremos marcar outro dia para tratar. Isso não vai doer nada e nem lhe incomodar, pois vamos fazer com todo o cuidado para não lhe machucar.

Para participar desta pesquisa, o responsável por você deverá aceitar e assinar um termo de consentimento. Você não precisará pagar nada em dinheiro, nem receberá qualquer dinheiro em troca. 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.

Se você não quiser participar da pesquisa não é obrigado (a) e não vamos ficar zangados com você, seu tratamento com a médica vai continuar sendo feito da mesma forma. Nós não vamos contar para ninguém se você participou ou não, seu nome não vai aparecer em lugar nenhum.

Esta pesquisa apresenta risco mínimo, ou seja, o mesmo risco que você tem ao escovar os dentes, usar fio dental e mastigar alimentos. Apesar disso, você tem assegurado o direito de ser retribuído e tratado no caso de quaisquer danos que acontecer com você produzidos pela pesquisa.

No final da pesquisa você poderá saber o que foi achado. Seu nome não será liberado sem a permissão do responsável por você. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será guardada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Os professores Raimundo Rosendo Prado Júnior e Regina Ferraz Mendes são os responsáveis por esta pesquisa. Nós vamos deixar com seus pais os números de nossos telefones para que se você tiver alguma dúvida eles nos liguem para explicarmos melhor.

Eu, _____, portador (a) do documento de Identidade _____ **(se já tiver documento)**, fui informado (a) dos objetivos da presente pesquisa, de maneira clara e detalhada e tirei minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei pedir novas informações, e o meu responsável poderá mudar a decisão de participar se ele quiser. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar dessa pesquisa. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Teresina (PI), ____/____/____

 Assinatura do (a) menor

 Assinatura do (a) pesquisador

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa entre em contato com: Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI – Campus Universitário Ministro Petrônio Portela – Ininga – SG 06 – CEP: 64049-550 – Teresina – PI. Telefone: (86) 3237-2332 – e-mail: CEP.ufpi@ufpi.edu.br, web: www.ufpi.br/cep



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA – MEC
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
 PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PRPPG
 Coordenadoria Geral de Pesquisa – CGP

QUESTIONÁRIO

CÓDIGO DO PACIENTE _____

Data exame ____/____/____

ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS:

Sexo: 1. M 2. F Data do nascimento: ____/____/____ Idade em anos _____

Tipo de deficiência associada a DI: _____

Telefone: _____ Renda familiar: _____

Escolaridade da mãe: _____ Escolaridade do pai: _____

Quem estava com a criança no momento da pesquisa? () mãe () pai () outros _____

HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL:

1. Quantas vezes a criança escova os dentes por dia ?
 uma vez duas vezes 3 ou mais vezes
2. Ela aceita higienizar a boca:
 sim Não às vezes
3. Se não aceitar, você:
 Insiste Desiste
4. Qual creme dental utiliza?
 Infantil sem flúor Infantil com flúor Adulto
5. Quem escova os dentes da criança?
 Mãe Pai Babá Criança Criança +Adulto
 OUTROS _____



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA – MEC
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PRPPG
Coordenadoria Geral de Pesquisa – CGP

FICHA INDIVIDUAL DE EXAME

CÓDIGO DO PACIENTE _____

Data exame ____/____/____

SIMULAÇÃO DA ESCOVAÇÃO DENTÁRIA

1. Qual técnica de escovação foi utilizada?

1. “Vai-e-vem” 2. “Vassoura” 3. Fones

2. Qual posição da escovação?

1. De Frente para criança/adolescente 2. Criança/adolescente no colo do adulto

3. Starkey (adulto por trás da criança/adolescente)

4. Adulto de frente para criança/adolescente

5. Criança/adolescente realiza escovação sozinho

3. Quanto tempo durou a escovação (em segundos) ? _____

ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO MODIFICADO (IHO-SM)

V	53/13	52/12	51/11	61/21	62/22	63/23
V	83/43	82/42	81/41	71/31	72/32	73/33

Escores:

0 = ausência de biofilme

1 = 1/3 cervical corado

2 = ½ da superfície corada

3 = Mais da metade ou toda superfície corada

Somatório IHO-SM (somar os valores de todas as faces) = _____

IHO-SM médio (somatório / 12) = _____

QUALIDADE DA ESCOVAÇÃO DENTÁRIA REALIZADA:

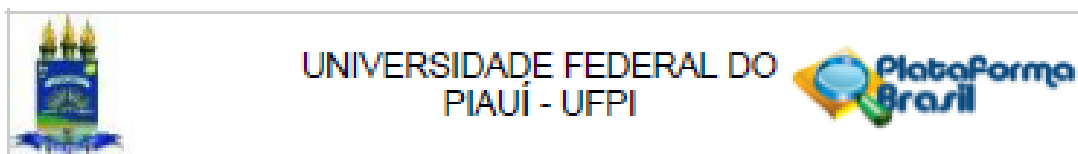
ADEQUADA (todos os dentes com IHO-SM 0 ou 1)

INADEQUADA (pelo menos um dente com IHO-SM 2 ou 3)

ANEXOS

ANEXO 1:

PARECER COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Efetividade da escovação dentária em indivíduos com deficiência intelectual

Pesquisador: Raimundo Rosendo Prado Júnior

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 47989615.0.0000.5214

Instituição Proponente: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.346.099

Apresentação do Projeto:

O protocolo de pesquisa trata-se de um estudo observacional transversal. Serão selecionadas crianças e adolescentes entre 2 e 14 anos com deficiência intelectual que frequentam o Centro Integrado de Educação Especial (CIES), na cidade de Teresina-PI (grupo A). Além disso, serão criados dois grupos controle: com os irmãos sem DI (grupo B) e outro com crianças ou adolescentes sem DI matriculados em escolas do município de Teresina-PI (grupo C).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar a técnica de escovação dentária realizada pelo pais/cuidadores em crianças e adolescentes com deficiência intelectual integrantes de um programa de promoção de saúde bucal e compará-los com indivíduos normo-típicos na mesma faixa etária.

Objetivo Secundário:

Conhecer a rotina de higiene bucal dos indivíduos com DI e sem; Avaliar a efetividade da escovação realizada pelos pais e/ou cuidadores; Verificar a influência da condição intelectual/física nos hábitos de higiene bucal.

 Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

As maiores dificuldades consideradas neste estudo serão aceitação e a compreensão das questões

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrólio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa
 Bairro: Ininga CEP: 64.040-550
 UF: PI Município: TERESINA
 Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PIAÚI - UFPI



Continuação do Parecer: 1.346.099

pelos pais e/ou responsáveis pelos indivíduos com DI e o assentimento dos irmãos normo-típicos. Mas ao explicar a importância, as metas da pesquisa e como será conduzida a mesma, acreditamos que irão colaborar, permitindo o exame e respondendo as perguntas. Além disso, a dificuldade e resistência ao exame clínico do paciente com DI é esperada. Entretanto, os exames serão realizados por uma cirurgiã-dentista treinada e capacitada para realizar este tipo de atendimento. O ambiente utilizado será uma sala reservada e as

etapas de adaptação e acolhimento dos pacientes serão feitas previamente aos procedimentos clínicos.

Benefícios:

O benefício esperado será avaliar como os pais e/ou cuidadores estão realizando a higienização dos indivíduos com DI. Contribuindo assim para melhorias nas estratégias de promoção e prevenção em saúde bucal voltada para pacientes com necessidades especiais.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A Deficiência Intelectual (DI) é definida como um funcionamento mental abaixo da média, que se manifesta antes dos 18 anos. Estima-se que no Brasil, 1,40% da população possui DI e no Piauí, que 50.909 pessoas possuem esta condição. A pesquisa é relevante sobre a escovação dentária realizada pelos cuidadores de crianças e adolescentes com DI.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos de apresentação obrigatória estão anexados.

Recomendações:

Sem recomendação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O protocolo de pesquisa está de acordo com a Resolução 466/2012, tem parecer de Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

O CEP aguarda o envio dos relatórios parciais e final da pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_555313.pdf	17/11/2015 13:11:28		Aceito
Outros	QUESTIONARIO_HIGIENE.pdf	17/11/2015 13:11:06	Raimundo Rosendo Prado Júnior	Aceito

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa
 Bairro: Ininga CEP: 64.049-550
 UF: PI Município: TERESINA
 Telefone: (86)3297-2332 Fax: (86)3297-2332 E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PIAUI - UFPI



Continuação do Parecer: 1.346.099

Outros	FICHA_EXAME.pdf	17/11/2015 13:10:41	Raimundo Rosendo Prado Júnior	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	AUTORIZACAO_SEMEC.pdf	17/11/2015 13:05:44	Raimundo Rosendo Prado Júnior	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	AUTORIZACAO_CIES.pdf	17/11/2015 13:05:28	Raimundo Rosendo Prado Júnior	Aceito
Outros	DECLARAÇÃO.pdf	06/08/2015 20:24:26		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Curriculo do Sistema de Curriculos Lattes (Raimundo Rosendo Prado Júnior).pdf	06/08/2015 20:07:35		Aceito
Folha de Rosto	Novo Documento 1.pdf	31/07/2015 08:58:49		Aceito
Outros	Carta de encaminhamento(2)(1).pdf	30/07/2015 10:23:48		Aceito
Outros	TCF(2).pdf	30/07/2015 10:20:59		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO THAIS VERSÃO PARA O CEP.docx	30/07/2015 10:13:45		Aceito
Outros	TERMO DE ASSENTIMENTO DO MENOR.docx	15/07/2015 13:43:02		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.docx	15/07/2015 13:42:10		Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

TERESINA, 01 de Dezembro de 2015

Assinado por:

Adrianna de Alencar Setubal Santos
(Coordenador)

Endereço: Campus Universitário Ministro Petronio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa
Bairro: Ininga CEP: 64.049-550
UF: PI Município: TERESINA
Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br


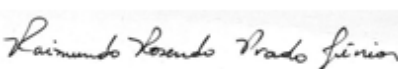
ANEXO 2:

AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL – CIES, TERESINA, PIAUI, BRASIL.

**Autorização Institucional**

Eu, **Maria De Fátima Macedo** responsável pela instituição Centro Integrado de Educação Especial (CIES) de Teresina, declaro que fui informado dos objetivos da pesquisa *“Efetividade da escovação dentária em indivíduos com deficiência intelectual”*, e concordo em autorizar a execução da mesma nesta instituição. Caso necessário, a qualquer momento como instituição CO-PARTICIPANTE desta pesquisa poderemos revogar esta autorização, se comprovada atividades que causem algum prejuízo à esta instituição ou ainda, a qualquer dado que comprometa o sigilo da participação dos integrantes desta instituição. Declaro também, que não recebemos qualquer pagamento por esta autorização bem como os participantes também não receberão qualquer tipo de pagamento.

Conforme Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, a pesquisa só terá início nesta instituição após apresentação do **Parecer de Aprovação** por um **Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos**.

Responsável pela Instituição	Pesquisador
 Maria de Fátima Macedo Diretora do CIES Port GSE nº 1115/2015	

ANEXO 3:

AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL – SEMEC, TERESINA, PIAUI, BRASIL.

SEMEC
Secretaria
Municipal
de Educação



Ofício nº 4787/2015/GAB/SEMEC

Teresina, 11 de novembro de 2015.

Ilmo. Sr.

RAIMUNDO ROSENDO PRADO JÚNIOR

Professor do Programa de Pós-Graduação em Odontologia – UFPI

ASSUNTO: Autorização da realização de pesquisa.

Senhor Professor,

Em atendimento à solicitação de Vossa Senhoria, formalizada através do Processo nº 044.07206/2015, autorizamos a realização da pesquisa intitulada **Efetividade da escovação dentária em indivíduos com deficiência intelectual**, da aluna **Thaís Torres Barros Dutra**, desde que *a discente se restrinja exclusivamente às solicitações da sua pesquisa sem prejudicar o andamento dos trabalhos, que obtenha a autorização dos pais dos alunos e siga as orientações referentes à Ética na pesquisa.*

Solicitamos que após concluída a referida pesquisa, deverá ser encaminhado um relatório final a esta Secretaria Municipal de Educação – SEMEC.

Atenciosamente,


IRENE NUNES LUSTOSA
Secretária Executiva – SEMEC



ANEXO 4

Author Guidelines of Special Care in Dentistry

Manuscripts: Original articles are considered and accepted for publication on the condition that they have not been published or are not simultaneously submitted for publication elsewhere. A letter signed by all authors stating that the submission is an original article, not previously published or simultaneously being considered for publication elsewhere, must accompany the submission.

All manuscripts should be submitted through the online submission system at <http://mc.manuscriptcentral.com/scid>.

The manuscript should be submitted with all material doublespaced, flush left (preferably in Courier typeface), with at least a 1" margin all around. All pages should be systematically numbered. The editor reserves the right to edit manuscripts to fit available space and to ensure conciseness, clarity and stylistic consistency.

Title page: Titles of articles should be descriptive but concise. Long titles discourage reading, present typographic and layout problems and create difficulties in indexing.

Include with the manuscript an abbreviated title (no more than 50 characters including punctuation and spaces) to be used on the journal cover. On the title page please include no more than 6 keywords for the article. The corresponding author should include his or her E-mail address, daytime telephone and FAX numbers, as well as current address. Positions and professional degrees should be provided along with each author's full first and last names.

Abstract: A brief structured abstract not to exceed 150 words must be included with each article and should state the following: purpose/aim of the article, the method and materials used, results and conclusions or clinical relevance.

Scientific Article Content: A critical review of the manuscript topic, the rationale and significance of the study and as appropriate study aims and/or hypotheses should be presented in the introduction.

Methods: All methods used must be detailed, referenced adequately and include a description of the statistical data analysis methods.

Results: Results must be presented in a logical order with references to appropriate tables, figures and illustrations.

Discussion: Important findings from the study should be discussed and compared with the published literature on the topic. Limitations of the study and any future research implications of the study findings must be discussed.

Conclusions: Conclusions should be presented in sentence form and not as a numerical list or dot points. Conclusions should parallel those presented in the structured abstract.

Ethics in Science: In all reports of original studies with humans, authors should specifically state the nature of the ethical review and clearance of the study protocol. Informed consent must be obtained from human subjects participating in research studies. Some reports, such as those dealing with intellectually disabled persons or institutionalized children and older adults, will need additional description of ethical clearance.

References: All references must be typed and double-spaced on a separate sheet. Authors must be listed if there are six or fewer; for seven or more authors, list the first three and add “et al.” All references given must be cited in the text and in numerical order. Bibliographies and readings lists are not used.

Tables: Tables may supplement the article with a title and should be typed on a separate sheet, numbered consecutively in Arabic numerals and cited in the text. Do not use vertical rules.

Acknowledgements: should be kept to a minimum and should specify contributors to the article other than the authors accredited.

Conflict of Interest: Authors are required to disclose any possible conflict of interest. These include financial (for example patent, ownership, stock ownership, consultancies, speaker’s fee). Author’s conflict of interest (or information specifying the absence of conflicts of interest) will be published under a separate heading entitled Disclosures. Any support by manufacturers or suppliers of materials and

equipment must be acknowledged under the Disclosures heading. A form provided by the Journal of Special Care in Dentistry (available by clicking the "Instructions and Forms" link in Manuscript Central) may be downloaded for use. This form must be received by the Editorial Office prior to final acceptance of the manuscript for publication.

Source of Funding: Authors are required to specify the source of funding for their research when submitting a paper. Suppliers of materials should be named and their location (town, state/county, country) included. The information will be disclosed in the published article.