

ARTIGO CIENTÍFICO

Promoção de Saúde Bucal e Síndrome de Down: Inclusão e Qualidade de Vida por meio da Extensão Universitária

Oral Health Promotion and Down's Syndrome: Inclusion and Quality of Life through University Extension

RESUMO

A prevenção é essencial para o estabelecimento de saúde bucal dos pacientes, principalmente quando relacionada aos indivíduos com deficiência, como os pacientes com Síndrome de Down (SD). O objetivo deste estudo foi identificar as percepções de pais e/ou responsáveis sobre a saúde bucal e em seguida formular um manual sobre escovação dentária, além de encontrar recursos lúdicos de manejo comportamental para o paciente com SD. Com os participantes com SD foram realizadas oficinas de arte e outras atividades lúdicas com caráter de educação em saúde. Participaram do estudo 15 pacientes com SD com idade entre 3 e 16 anos, com seus respectivos pais/cuidadores da Associação de Pais e Amigos das Pessoas com SD de Lençóis Paulista - SP (Brasil). Observou-se que ainda grande parte dos pais desconhece quais doenças acometem a cavidade bucal dos pacientes com SD e como isso afetam sua saúde sistêmica. Constatou-se que os participantes com SD aceitaram e adotaram de maneira mais efetiva as instruções de higiene bucal por meio da música fortalecendo o vínculo paciente-profissional. Portanto, atividades de extensão para essa parcela da população são fundamentais para promoção de saúde bucal, inclusão social e qualidade de vida dos mesmos.

Palavras-chave: Síndrome de Down. Educação em Saúde. Qualidade de vida.

ABSTRACT

Prevention in dentistry is essential for oral health promotion, especially when is related to special care patients, including Down's syndrome patients (DS). The present study aims to identify the parents' perceptions concerning oral health, and then, create a manual about tooth brushing. In addition, this study aims to create behavioral management approaches, performing art workshops and recreational activities about health education for patients with DS. The study included 15 individuals with DS aged 3-16 years with their parents/caregivers of the Association of Parents and Friends of Down's syndrome patients in Lençóis Paulista - SP (Brazil). It was observed that most of the parents still unknown diseases in the oral cavity of patients with DS and how it affects your systemic health. It was verified that participants with DS accepted and adopted more effectively instructions of oral hygiene using music approaches, optimizing patient-professional relationship. Therefore, extra clinical activities to those special needs patients are essential for oral health promotion, social inclusion and quality of life.

Keywords: Down syndrome. Health education. Quality of life.

Rafael Ferreira*
 Bruna Oliveira Bunduki**
 Valeria Nicole Jurfest Teodovich***
 Elisabete Aparecida Caetano Ferreira ****
 Raphaella Coelho Michel*****
 Mariana Schutzer Raghianti Zangrando*****
 Carla Andreotti Damante*****

* Doutorando em Ciências Odontológicas – Reabilitação Oral – Periodontia – Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo. E-mail: rafael2.ferreira@usp.br

** Graduanda em Fonoaudiologia – Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo. E-mail: bruna.bunduki@usp.br

*** Graduanda em Fonoaudiologia – Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo. E-mail: valeria292@hotmail.com

**** Graduanda em Odontologia – Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo. E-mail: elisabete.ferreira@usp.br

***** Doutoranda em Ciências Odontológicas – Reabilitação Oral – Periodontia – Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo. E-mail: raphaellamichel@yahoo.com.br

***** Professora Assistente – Disciplina de Periodontia – Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo. E-mail: mariana@fob.usp.br Fone: (14)32358000 ramal 8366

***** Professora Associada – Disciplina de Periodontia – Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo. E-mail: cdamante@usp.br. Fone: (14)32358000 ramal 8578

Endereço para contato (Autor responsável)
 Prof^ª Dr^ª Carla Andreotti Damante
 Faculdade de Odontologia de Bauru - USP
 Al. Octávio Pinheiro Brisolla 9-75
 17012-901 Bauru-SP
 Fone: (14)32358000 ramal 8578

Submetido em: 6-9-2017

Aceito em: 2-3-2018

INTRODUÇÃO

A saúde bucal é um estado de harmonia, normalidade ou higidez da boca, dependente em certo grau da saúde geral do indivíduo, já que ambas estão interligadas¹. Este conceito deve ser reforçado principalmente naqueles pacientes com algum grau/tipo de comprometimento sistêmico, os chamados “pacientes com deficiências” incluindo os pacientes com síndrome de Down (SD).

A SD é uma condição genética, reconhecida há mais de um século, descrita inicialmente por John Langdon Down (1899), sendo uma das anomalias cromossômicas mais frequentes. A incidência populacional é de aproximadamente um em cada 600 nascimentos vivos². Estima-se que 3% da população mundial possuam a trissomia no cromossomo 21, com maior prevalência em indivíduos brancos, sendo rara em negros³.

Pacientes com SD possuem maior tendência e prevalência de doença periodontal (DP), mesmo quando comparado com outros indivíduos com deficiência (exemplo com paralisia cerebral ou com espectro autista)^{4,5,6}. A doença periodontal se manifesta inicialmente com um quadro de gengivite e, se não tratada, pode progredir para a perda óssea, levando a mobilidade e até mesmo a perda do dente⁷.

O fator etiológico primário da DP é a placa bacteriana, porém sua interação com o hospedeiro é que vai determinar o grau e evolução da doença⁷. Entretanto, a pobre higiene bucal não pode ser considerada como único fator determinante da maior prevalência e severidade nesses pacientes⁸. Vários estudos sugerem que anormalidades na resposta imunológica desses pacientes são fatores importantes que contribuem para alta incidência^{9,10,11}.

Atividades de educação em saúde são extremamente importantes na estimulação da participação dos pais e de cuidadores no processo de saúde-doença, como também na adoção de hábitos de escovação pelo paciente com SD o mais precocemente possível¹².

Portanto, o objetivo desse trabalho foi identificar as percepções de pais e/ou responsáveis sobre a saúde bucal, além de esclarecer e conhecer quais são as principais dúvidas e dificuldades referentes à higienização bucal e avaliar o grau de conhecimento obtido e de sua evolução conseguida pelo Projeto. Com base nessas perguntas e dúvidas, foi feito também um manual de instrução de higiene bucal para pais. A abordagem com os pacientes com SD foi incluí-los ativamente no processo de educação em saúde, utilizando recursos lúdicos, música e adequação comportamental.

MATERIAIS E MÉTODOS

Seleção dos participantes e desenho do estudo

Esse trabalho faz parte de um projeto maior da disciplina de Periodontia da FOB-USP. Anteriormente à sua execução, o mesmo foi submetido à apreciação e aprovação (CAAE:14045513.5.0000.5417, protocolo número 386.460) pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da Faculdade de Odontologia de Bauru respeitando a resolução 196/96, que versa sobre ética em pesquisas da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP. Participaram do estudo 15 sujeitos com SD com idade entre 3 e 16 anos, com seus respectivos pais/cuidadores da Associação de Pais e Amigos das Pessoas com SD

de Lençóis Paulista - SP (Brasil). As atividades foram divididas entre participantes com Síndrome de Down e seus responsáveis, cuidadores e profissionais de áreas afins.

O trabalho foi realizado por graduandos do curso de Odontologia e do curso de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB-USP), orientados por pós graduandos e pelos professores da mesma instituição. Ressalta-se que o contato dos alunos da graduação com atividades de extensão universitária são de extrema importância para ampliar a visão dos conceitos de prevenção e promoção de saúde bucal, além de inserir conteúdos também referente á fonoaudiologia, como também para a melhora da qualidade de vida.

Atividades com os pais/responsáveis legais, cuidadores e profissionais de áreas afins

As atividades de educação em saúde bucal incluíram três seminários sendo cada ciclo com a participação de 15 pessoas. A temática abordada foi dividida em três encontros, com duração média de 55 minutos, com intervalo de 15 dias. Enquanto os pais/responsáveis e cuidadores ficavam em uma sala, seus respectivos filhos(as) com Síndrome de Down estavam sendo supervisionados em outro ambiente recreativo. No primeiro encontro foram abordados os objetivos da realização do Projeto, a importância da participação dos mesmos e principalmente da continuidade das informações dadas em sala de aula e sua aplicabilidade no cotidiano. Ao final da atividade, foi passado um questionário com algumas questões que avaliaram o conhecimento dos mesmos em relação à saúde bucal em pacientes com Síndrome de Down. No segundo encontro o tema abordado foi controle mecânico do biofilme dentário. Foram abordadas: formação do biofilme, cárie dentária, doença periodontal, as técnicas de escovação, como escolher um dentífrico, controle químico do biofilme dentário (bochechos) e métodos alternativos (como o uso de escovas interproximais, limpadores de língua, dentre outros). Para finalizar os encontros, foi explicado de maneira breve como é a repercussão das doenças bucais na saúde sistêmica, como diabetes, hipertensão, obesidade, mostrando como acontecem essas doenças e sua influência na saúde bucal, com foco na Síndrome de Down. Ao final do encontro, foi feito reforço sobre as técnicas de higienização com auxílio de um macromodelo.

No primeiro e último encontro foram aplicados questionários (Tabela 1) com perguntas que consideravam o grau de conhecimento dos pais/cuidadores/profissionais referentes às ações em saúde bucal. As perguntas eram referentes a qual escova de dente usar, dentífrico (produtos e quantidade), técnica de escovação, uso do flúor (se tem que ser feito suplementação com pastilhas ou aplicação no consultório com gel) e métodos alternativos de controle do biofilme dentário (como de limpeza da língua e uso do fio dental e de escovas interproximais).

Tabela 1: Questionário aplicado aos pais/responsáveis legais, cuidadores e profissionais de áreas afins.

Grau de parentesco: _____ Idade do pac. com SD: _____ Aos profissionais de saúde, qual a área? _____
1) O que é a síndrome de Down (SD)? () Uma doença () Uma Alteração genética
2) Você acha que seu filho(a) precisa de um dentista especializado em atender um paciente com SD? () Sim () Não () Depende do paciente
3) Um paciente com SD consegue tornar-se um adulto independente para realizar a escovação dos dentes (sem depender de um responsável)? () Sim () Não () Depende do paciente
4) Você tem disponibilidade de ajudar seu filho em todas as escovações diárias? () Sim () Não
5) Você acha importante escovar os dentes do seu filho(a)? () Sim () Não
6) Você acredita que a saúde bucal do seu filho (a) pode alterar/prejudicar a saúde do coração? () Sim () Não
7) Quais das condições abaixo são causadas por não escovar os dentes corretamente? (Assinale mais de um se achar necessário): () cárie dentária () gengivite () Perda de dentes
1. 8) Você acredita que o uso do antibiótico enfraquece os dentes? () Sim () Não

Atividades com os participantes com SD

Com os participantes com Síndrome de Down, foram realizadas 3 oficinas de arte, em que pintaram desenhos que auxiliavam no processo de aprendizado da importância da saúde bucal e conseqüentemente no manejo odontológico. Os desenhos continham dentes cariados, dentes saudáveis, até como também objetos utilizados pelo cirurgião-dentista, como seringa, carúcle, espelho, curetas, dentre outros. Foram mostradas algumas situações decorrentes da rotina do paciente com síndrome de Down, como a quantidade de dentífrico na escova, o uso do fio dental, técnica de escovação e outras medidas para o controle do biofilme dentário, sendo também utilizado um macromodelo. Sempre todo desenho era acompanhado de informações de forma direta e clara, permitindo que o paciente pudesse assimilar o que era o atendimento odontológico e se familiarizar com a imagem do cirurgião-dentista.

Durante as monitorias das oficinas de arte buscamos recursos e alternativas que facilitassem a comunicação entre profissional-paciente com SD. Para disseminar melhor as informações referentes à saúde bucal, foi formulada uma música “Meu dentinho”, com base na cantiga popular “Meu lanchinho”. A cantiga foi criada e ficou da seguinte maneira: “Meu dentinho, meu dentinho/vou escovar, vou escovar/para ficar branquinho, para ficar branquinho/e brilhar, e brilhar/ E os bichinhos, e os bichinhos/, vão embora, vão embora/ para bem longe, para bem longe/ da minha boca, da minha boca.” Devido às dificuldades de comunicação inerentes a SD, a cantiga era cantada e realizada comunicação gestual também.

RESULTADOS

Atividades com os pais/responsáveis legais, cuidadores e profissionais de áreas afins Observou-se que ainda é negligenciado por grande parte dos pais o acompanhamento odontológico rotineiro, como também o desconhecimento de quais doenças são predisponentes na cavidade oral dos pacientes com SD (como a doença periodontal). Há também desconhecimento da influência da saúde bucal na saúde sistêmica e eventual piora de quadros cardíacos, endócrinos e metabólicos dos sujeitos com SD. Inicialmente, 100% dos participantes acreditavam que antibiótico causava algum mal para os dentes, como também sabiam qual é a etiologia da SD (questão genética e não uma doença). Parte dos pais (34%) desconheciam o que é gengivite ou periodontite e como as mesmas podem ser causadas pela incorreta escovação dos dentes. Muitos cuidadores (87%) acreditavam que deve ter um dentista especializado, sendo que 73% acreditavam que um paciente com SD possui independência para realizar a escovação dos dentes, sem precisar de uma supervisão/complementação pelo responsável.

Após a atividade de educação em saúde, verificou-se maior uniformidade nas respostas, sendo que 100% das respostas referentes ao uso do antibiótico foram de que não “enfraquece os dentes”. Houve também maior uniformidade das respostas sobre os malefícios da escovação inadequada. Ao final das atividades, observou-se melhora do conhecimento como também a conscientização sobre a importância da saúde bucal no paciente com Síndrome de Down. Além do mais, permitiu que os mesmos tornassem-se mediadores de expansão dos conhecimentos obtidos para outras pessoas (exemplo: familiares, vizinhos). Os pais, responsáveis e principalmente os profissionais da saúde também podem estender e adaptar os conhecimentos adquiridos para outras deficiências.

Essas dúvidas foram abordadas no manual, com conteúdo voltado aos adultos, explicadas de forma simples e objetiva a fim de permitir aos mesmos adequada supervisão e controle da higienização bucal de seus filhos, como também sobre a importância das visitas periódicas ao CD.

Atividades com os participantes com SD

Constatou-se que tanto os participantes com SD, como os pais aceitaram e adotaram de maneira mais efetiva as instruções de higiene bucal, facilitando a aproximação dos pacientes com o cirurgião-dentista. Portanto, a musicalização permite ao profissional fortalecer o vínculo, a confiança e o respeito para com o paciente com SD, fato esse importante para o atendimento e adesão ao tratamento odontológico. Com os participantes

com Síndrome de Down, espera-se que os mesmos adquiram e adotem uma melhor ação cognitiva/motora para realizar a escovação dos dentes. Além disso, permitir que esses participantes se acostumem com a presença do cirurgião-dentista, como uma forma de manejo, estímulo e cooperação com o profissional.

Formação acadêmica dos acadêmicos participantes do Projeto

Na Faculdade de Odontologia de Bauru não existe uma disciplina ou uma atividade clínica que contemple o paciente com deficiência, como o paciente com Síndrome de Down. Com o avanço da medicina e da expectativa de vida, essa parcela faz parte de uma fatia significativa da população e adquire ainda maior importância quando se considera a formação de um profissional generalista, pois tais pacientes não podem ser mais negligenciados.

Dessa forma, esse projeto teve papel fundamental na formação dos alunos e sociedade, mostrando aos mesmos a importância e a necessidade de atividades de Promoção e Prevenção em Saúde Bucal desses pacientes que tanto necessitam.

Foram trabalhadas nesse Projeto algumas habilidades humanas/científica/técnica, fundamentais para o sucesso de um profissional na área da saúde generalista. Destaca-se o conhecimento e busca científica de material para a confecção dos seminários e resolução das dúvidas dos pais, trabalho em grupo, promoção em saúde bucal coletiva, educação em saúde, manejo comportamental, dentre outras ações. Nesse sentido, mais projetos visando a criação de materiais educativos, como também de projetos de extensão que contemplem os pacientes com Síndrome de Down são importantes na formação dos futuros odontólogos e fonoaudiólogos.

DISCUSSÃO

Atividades de extensão possuem grande importância no meio científico e social¹³. As atividades propostas nesse projeto foram extremamente importantes na disseminação de informações e promoção de saúde bucal em pacientes com SD. A literatura é carente de trabalhos de extensão, principalmente quando relacionados à pacientes com SD. A utilização da música como ferramenta de comunicação alternativa já tem sido bem documentada pela literatura com resultados benéficos e promissores^{14,15}. Ao promover educação em saúde por meio de melodia e gestos, observou-se maior efetividade nesses pacientes com dificuldades na comunicação. Os pacientes, independente da idade, acompanhavam de forma efetiva as ordens passadas acompanhando com os movimentos necessários para correta higienização dentária.

A utilização da música deve ser realizada de forma individualizada, principalmente àqueles pacientes com hipersensibilidade sonora (como com associação do transtorno do espectro autista), sendo que crianças com síndrome de Down preferem ouvir a voz humana, em vez de instrumentos musicais^{16,17}.

Além do mais, a informação era passada de forma passiva, com maior aceitação pelo paciente. Tal estratégia pode ser utilizada também no consultório odontológico a fim de favorecer o manejo comportamental e ambientação do paciente, método esse não in-

vasivo e de fácil reprodutibilidade. Uma outra opção, é utilizar-se de figuras que venham a facilitar essa comunicação¹⁸.

Houve uma grande divulgação do projeto. Alguns pais ao saberem que o projeto tinha característica informativa e preventiva se recusaram a participar. Isso reflete um modelo biomédico ultrapassado em que só se deve procurar atendimento odontológico, por exemplo, quando há dor¹⁹. A prevenção nem sempre é bem aceita pelos pais que querem resoluções imediatistas¹². A Odontologia Curativa/Reparadora, extensamente praticada no passado era mutiladora incluindo extrações dentárias por vezes desnecessárias em pacientes com deficiência. Atualmente, os princípios de Prevenção em Odontologia devem abranger também a população de indivíduos com deficiência.

Observa-se também que os pais conhecem parcialmente a SD e suas repercussões sistêmicas. Está estabelecido que a SD é uma condição genética, com alteração no processo de saúde-doença, porém alguns indivíduos tem a visão de que a SD seria uma doença (“ter um filho doente”). Os pais devem compreender melhor seus filhos e buscar ferramentas de estimulação para desenvolvimento global do mesmo, mostrando que “seu filho pode ter uma deficiência, mas que não é um deficiente”. Por outro lado, desconhecem os problemas bucais com maior predisposição na SD. A boca ainda é vista como algo separado do restante do corpo.

Os preceitos da Medicina Periodontal referentes a influência de condições bucais na saúde geral ainda são poucos difundidos na população conforme observado nas respostas. Com base também nas respostas e dúvidas dos entrevistados, observou-se que ainda são escassas as informações sobre saúde bucal, como também existem alguns conceitos socialmente difundidos como de que antibiótico enfraquece os dentes ou que escovas com cerdas duras são mais efetivas na higienização. Após os ciclos de palestras, essas dúvidas foram sanadas e foi um passo importante para maior participação dos pais/responsáveis legais e cuidadores na supervisão e complementação da higiene bucal.

Durante as palestras, observou-se que quando se aborda saúde bucal, os pais pensam diretamente na cárie dentária e conseqüentemente em dor. Ainda há uma parcela significativa de desconhecimento de que tanto a gengivite e conseqüentemente a periodontite podem levar a consideráveis alterações sistêmicas e até mesmo a perda do dente. Há também falta de informação sobre a maior prevalência e severidade dessas patologias nos pacientes com SD.

Devemos nos atentar também sobre o aumento da idade, independência e autonomia do paciente com SD. Houve uma grande porcentagem de pais e responsáveis (73%) que acreditavam que um paciente com SD possui independência para realizar a escovação dos dentes, sem precisar de uma supervisão/complementação pelo responsável. Isso deve ser visto com bastante cautela. É extremamente importante que o paciente com SD tente realizar a escovação sozinho, estimulando o desenvolvimento motor. Entretanto, por conta das alterações motoras finas e pela imunidade ser comprometida, favorecendo o aparecimento e progressão da doença periodontal, independente da idade do participante com SD, os pais devem supervisionar (principalmente os mais novos quanto à quantidade de creme dental), e complementarem a escovação. Tal medida é importantíssima para promover saúde bucal e auxiliar na manutenção do tratamento odontológico em casa.

Além do mais, a saúde bucal do paciente com SD deve ser vista como um problema de saúde pública e com diversas repercussões biopsicossociais na vida desses indivíduos. Atualmente, com o incentivo das políticas de inclusão da pessoa com deficiência, por meio de leis e projetos federais, há maior tendência de inserção dessa parcela da população no mercado de trabalho. Nesse sentido, a manutenção dentária e bom hálito, por exemplo, surgem como ferramentas indispensáveis para a inclusão social e conseqüentemente inserção profissional, mostrando a importância da Odontologia, principalmente preventiva, para esses pacientes.

Políticas públicas devem estar voltadas na promoção da qualidade de vida a essa parcela da população, permitindo acesso à atenção da saúde bucal e sistêmica em todos os níveis de complexidade e serem introduzidos o mais precoce possível no atendimento odontológico¹². O foco na prevenção da saúde bucal é fundamental, devendo o cirurgião-dentista, fonoaudiólogos, dentre outros profissionais, estarem inseridos na equipe interdisciplinar no cuidado desses pacientes. Essas políticas devem envolver toda a sociedade, atingindo desde os pais e/ou cuidadores de pacientes com SD, como também os futuros profissionais da saúde. Maior estímulo e investimento Estadual, Federal e da Iniciativa Privada devem estar voltados às Universidades e Centros de Pesquisas tendo como objetivo geral incentivar transformações no processo de formação profissional, geração de conhecimentos e prestação de serviços à população.

Superar um modelo biologicista, unicausal (exemplo: atribuir somente as bactérias da placa dentária que causam a doença periodontal, sem se atentar aos outros determinantes sociais de saúde, como o estilo de vida, que levam ao acúmulo desse biofilme) e centrado exclusivamente no biológico é um grande desafio aos centros universitários. A substituição da cura pelo cuidado com caráter mais holístico, baseado na percepção de que o adoecer está fortemente ligado à qualidade de vida é um desafio que se coloca para o futuro. A discussão acerca de mudanças na formação dos profissionais de saúde, aproximando-as das reais necessidades sociais é, sem dúvida, polêmica e conflituosa. Portanto, esse trabalho tem enorme importância científica e social ao promover o contato da comunidade científica com esses pacientes e seus familiares, promovendo mudanças na visão do conhecimento, seguindo pela óptica do acolhimento. Alguns pacientes com SD que participaram desse estudo foram atendidos na clínica de Periodontia da FOB-USP e continuam em acompanhamento. Mesmo com o fim do período das vigências das bolsas para os alunos de graduação, o projeto continuará e assim novos sujeitos poderão ser contemplados por esse estudo.

CONCLUSÃO

Esse projeto teve papel fundamental na formação dos alunos de graduação, mostrando aos mesmos a importância e a necessidade de atividades de Promoção e Prevenção em Saúde Bucal de pacientes com SD. Mostrou também que o uso da música como ferramenta de manejo é uma excelente forma de abordagem comportamental. Além do mais, promoveu informação aos pais e/ou responsáveis, permitindo a dissipação de medidas preventivas como ferramenta importante para obtenção de saúde bucal, inclusão social e qualidade de vida a essa parcela da população.

REFERÊNCIAS

- 1- Chaves MM. *Odontologia Social*. 3. ed. São Paulo: Artes Médicas; 1986.
- 2- Nettina SM. *Prática de enfermagem*. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 1999
- 3- Schwartzman JS. *Síndrome de Down*. 1. ed. São Paulo: Mackenzie Memmon; 1999.
- 4- Barkin RM, Weston WL, Humbert JR, Sunada, K. Phagocytic function in Down syndrome- Bactericidal activity and phagocytosis. *J Ment Defic Res* 1980; 24(4): 251-6.
- 5- Barr-Agholme M, Krekmanova L, Yucel-Lindberg T, Shinoda K, Modéer T. Prostaglandin E2 level in gingival crevicular fluid from patients with Down syndrome. *Acta Odontol Scand* 1997; 55(2): 101-5.
- 6- Khan AJ, Evans HE, Glass L, Skin YH, Almonte D. Defective neutrophil chemotaxis in patients with Down syndrome. *J Pediatr* 1975; 87(1): 87-9.
- 7- Salvi GE, Lang NP. Host response modulation in the management of periodontal diseases. *J Clin Periodontol* 2005; 32(6):108-29.
- 8- Swallow NJ. Dental disease in children with down's syndrome. *J ment defic Res* 1964; 8:102-18.
- 9- Amano A, Murakami J, Akiyama S, Morisaki I. Etiologic factors of early-onset periodontal disease in Down syndrome. *Japanese Dental Science Review* 2008; 44(2):118-127.
- 10- Vieira TR, Péret ACA, Péret-Filho LA. Alterações periodontais associadas às doenças sistêmicas em crianças e adolescentes. *Rev Paul Pediatr* 2010; 28(2):237-43.
- 11- Cavalcante LB, Tanaka MH, Pires JR, Apponi LH, Aparecida-Giro EM, Valentini SR. Expression of the interleukin-10 signaling pathway genes in individuals with Down syndrome and periodontitis. *J Periodontol* 2012; 83(7): 926-35.
- 12- Ferreira R, Michel RC, Gregghi SLA, De Resende MLR, Sant'Ana ACP, Damante CA et al. Prevention and Periodontal Treatment in Down Syndrome Patients: A Systematic Review. *Plos One* 2016; 11(6): e0158339.
- 13- Fadel CB, Bordin D, Kuhn E, Martins LD. (2013). O impacto da extensão universitária sobre a formação acadêmica em Odontologia. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação* 2013; 17(47): 937-946.
- 14- Carr C, Odell-Miller H, Priebe S. A systematic review of music therapy practice and outcomes with acute adult psychiatric in-patients. *Plos One* 2013; 8(8): e70252.
- 15- Ganesh M, Shah S, Parikh D, Choudhary P, Bhaskar V. The effectiveness of a musical toothbrush for dental plaque removal: a comparative study. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2012; 30(2):139-145.
- 16- Levitin DJ, Cole K, Chiles M, Lai Z, Lincoln A, Bellugi U. Characterizing the musical phenotype in individuals with Williams Syndrome. *Child Neuropsychology* 2004; 10(4):223-247.
- 17- Glenn SM, Cunningham CC, Joyce PF. A study of auditory preferences in nonhandicapped infants and infants with Down's Syndrome. *Child Dev* 1981; 52(4):1303-1307.
- 18- Zink AG, Diniz MB, Rodrigues Dos Santos MT, Guaré RO. Use of a Picture Exchange Communication System for preventive procedures in individuals with autism spectrum disorder: pilot study. *Spec Care Dentist* 2016; 36(5):254-9.
- 19- Córdón JA. Um marco conceitual na questão das práticas de Odontologia. *Revista Ação Coletiva* 1999; 2(4); 5-6.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária da USP pela concessão das três bolsas do Programa Aprender com Cultura e Extensão para as graduandas do projeto. Agradecemos também a FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do estado de São Paulo) pela concessão da bolsa de mestrado (processo 2013/05382-9) como também pelo Auxílio à Pesquisa (Processo 2013/16607-1) pelo projeto de pesquisa que deu origem a esse trabalho.