



O PAPEL DA SAÚDE BUCAL NA QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS PORTADORAS DA SÍNDROME DE DOWN

Katia Caetana Pereira¹, Marco Túllio Becheleni², Rafael Sávyo Paes de Lira³, Ângelo Gaia Sousa⁴, Antônio Guilherme Renóvio Hoppe⁵, Wellington Ferreira Souza⁶, Daniel Geraldo da Silva Barbosa⁷, José Ivo Antero Junior⁸, Breno Marques de Mello⁹, Érika de Nazaré Sales de Miranda Carvalho¹⁰, Natália Gonçalves de Araújo¹¹, Talita Rode Ruas Gouthier de Oliveira¹².

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

A Síndrome de Down (SD) ou Trissomia do cromossomo 21, como também é mundialmente conhecida, é caracterizada por um erro na distribuição cromossômica com a presença de um cromossomo extra na porção distal do mesmo, gerando características físicas e clínicas específicas ao longo da vida dessas pessoas. Deste modo é necessário que os Cirurgiões-Dentistas estejam cientificamente embasados para atender com eficiência os pacientes portadores da SD. Há dificuldades comprovadas por Pacientes com Necessidades Especiais (PNE), em especial Síndrome de Down e seus respectivos cuidadores sobre prevenção na área odontológica, deste modo o presente trabalho tem como objetivo identificar e discutir as principais questões relacionadas ao papel da saúde bucal na qualidade de vida de pessoas portadoras da Síndrome de Down. Realizou-se uma pesquisa de trabalhos nas seguintes bases de dados eletrônica: BIREME e PubMed, entre os anos de 2010 a 2020. A busca das bases eletrônicas recuperou 22 artigos. Após a leitura do título e resumo, leitura na íntegra e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foi selecionado um total de 09 artigos. Conclui-se que há alterações bucais frequentes em pessoas portadoras da Síndrome de Down e algumas dessas podem ser observadas e tratadas desde os primeiros meses de vida da criança. Desta forma, o presente estudo contribui de forma científica para o conhecimento geral de problemas e alterações bucais frequentes nas pessoas portadoras da SD e elucida seus meios de prevenção e tratamentos odontológicos desde a primeira infância como forma de melhoria na qualidade de vida e bem-estar desses pacientes.

Palavras-chave: Saúde Bucal. Odontologia. Síndrome de Down.



ORAL HEALTH PREVENTION FOR CHILDREN WITH DOWN SYNDROME

ABSTRACT

Down syndrome (DS) or trisomy of chromosome 21, as it is also known worldwide, is characterized by an error in chromosome distribution with the presence of an extra chromosome in the distal portion of it, generating specific physical and clinical characteristics throughout life of these people. Thus, it is necessary that dental surgeons are scientifically grounded to efficiently assist patients with DS. There are difficulties evidenced by Patients with Special Needs (PNE), especially Down Syndrome and their respective caregivers about prevention in the dental area, so this paper aims to identify and discuss the main issues related to the role of oral health in the quality of dental care. life of people with Down syndrome. A search of works was carried out in the following electronic databases: BIREME and PubMed, between the years 2010 to 2020. The search for electronic databases retrieved 22 articles. After reading the title and abstract, reading in full and applying the inclusion and exclusion criteria, a total of 09 articles were selected. It is concluded that there are frequent oral changes in people with Down Syndrome and some of these can be observed and treated from the first months of the child's life. In this way, this study contributes scientifically to the general knowledge of problems and frequent oral changes in people with DS and clarifies their means of prevention and dental treatments since early childhood as a way of improving quality of life and well-being of these patients.

Keywords: Oral Health. Dentistry. Down's Syndrome.

Instituição afiliada – ¹Graduanda em Odontologia pela Universidade Federal da Paraíba, ²Doutorando pela Universidade Federal dos Valadares do Jequitinoronha e Mucuri, ³Graduado em Odontologia pela ASCES-Unita, ⁴Mestrando em odontologia pela Universidade Federal do Piauí, ⁵Doutorando em ciências na UNIFESP, ⁶Graduando em Odontologia pela Faculdade Rebouças – CG, ⁷Graduando em Odontologia pelo Centro Universitário Estácio do Recife, ⁸Especialista em Odontopediatria pela FUNORTE, ⁹Graduando em Odontologia pelo Centro Universitário Uniesp, ¹⁰Graduanda em Odontologia pela UNIFAMAZ, ¹¹Graduanda em Odontologia pela Universidade Federal de Pernambuco, ¹²Graduanda em Odontologia pela Faculdade Centro Unniversitário IESB.

Dados da publicação: Artigo recebido em 30 de Novembro e publicado em 11 de Janeiro de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v6n1p856-870>

Autor correspondente: *Katia Caetana Pereira* katiacaetana@hotmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

A Síndrome de Down (SD), foi a primeira má-formação cromossômica detectada no homem e atualmente a literatura científica aponta ser a síndrome com anomalia cromossômica mais presente na raça humana. Mundialmente conhecida também por trissomia do cromossomo 21, a SD tem como fator determinante a presença de um cromossomo 21 extra na porção distal do mesmo. Em relação a sua etiologia, esta, ainda não se encontra totalmente elucidada, sendo relatada a hipótese da idade materna avançada como a mais aceita (NACAMURA et al., 2015; GARCIA et al., 2019).

A SD é caracterizada por um erro na distribuição cromossômica onde não ocorre uma disjunção meiótica, mitótica ou uma translocação e há a presença do cromossomo extra já na fase intrauterina gerando características físicas específicas ao longo da vida deste indivíduo tais como olhos em posição oblíqua com comissuras internas que divergem entre si, fenda palpebral estreita e lábios grandes, grossos e com presença de pregas transversais. Diante a presença dessas características fenotípicas no recém-nascido é possível fechar o diagnóstico da SD. Porém, no pré-natal, a realização de ultrassonografia (USG) ou testes bioquímicos permitem confirmar o diagnóstico através de amostras colhidas das vilosidades coriônicas ou amniocentese exame com objetivo de diagnosticar alterações associadas aos cromossomos do bebê (NARDES, 2017; DUARTE, 2019).

De acordo com PINI, (2016) os pacientes portadores da Síndrome de Down possuem grande dificuldade em manter uma boa higiene oral e isso pode ser suficiente para explicar a ocorrência comum de problemas no meio bucal, como a cárie dentária ou a alta prevalência de doença periodontal. Dieta cariogênica, respiração bucal e má oclusão são outros problemas comuns apresentados pelos pacientes SD, então torna-se indispensável a participação direta do Cirurgião-Dentista na vida dos mesmos, trabalhando de forma integrada a outras profissões visando proporcionar um bem-estar geral desses pacientes.

Em relação às características clínicas, pacientes com trissomia do cromossomo 21 apresentam, dentes conóides, alteração na cronologia eruptiva dental, agenesia, língua hipotônica (interferindo diretamente no posicionamento correto da língua), classe III de Angle, mordida cruzada e respiração bucal deixando a mucosa oral ressecada e fissurada (DUARTE, 2019).

Entre pais e cuidadores é notório as dúvidas e dificuldades quando o assunto é saúde oral das crianças portadoras da trissomia 21, sendo de grande importância a orientação dos mesmos sobre os potenciais riscos metabólicos ou cardíacos destes pacientes quando a saúde bucal é negligenciada (FERREIRA et al., 2016).

Desse modo, é necessário que os cirurgiões-dentistas estejam cientificamente embasados para exercerem suas atividades com eficiência exigida pelos portadores da SD, e dentro desta



**O PAPEL DA SAÚDE BUCAL NA QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS PORTADORAS DA
SÍNDROME DE DOWN**

COSTA, M.T.A.

concepção, este trabalho tem o objetivo de identificar e discutir as principais questões relacionadas ao papel da saúde bucal na qualidade de vida das pessoas portadoras da SD.

O presente trabalho justifica-se pela dificuldade comprovada entre crianças portadoras de necessidades especiais, como a Síndrome de Down, e seus respectivos cuidadores sobre medidas públicas preventivas, principalmente na área odontológica. Desta forma pretende-se incentivar e motivar práticas preventivas capazes de possibilitar melhoria na higiene oral, saúde bucal e bem-estar dos mesmos.



2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Conceito e classificação da Síndrome de Down

Descrita primeiro por Langdon Down, em 1866, a SD ou trissomia do cromossomo 21 é uma anomalia congênita, multissistêmica e descrita como a mais comum dentre anomalias mentais congênitas. Esses pacientes comumente apresentam alterações comportamentais e malformações, destacando-se as orais. A dificuldade na higiene oral portada por esses pacientes influencia diretamente na alta incidência de tais problemas, como cárie dentária ou doença periodontal (PINI, 2016).

A Síndrome de Down é causada pela presença extra de uma terceira cópia no cromossomo 21, a cada 1:700 nascidos ocorrem essa deficiência no desenvolvimento gestacional, apresentando maior chance de problemas em crianças (JAVED et al., 2018).

2.2. Perfil epidemiológico de Pessoas com Necessidades Especiais

O indivíduo que apresentar alguma alteração, seja ela intelectual, física ou sensorial e/ou não esteja no padrão de normalidade, em saúde vai estar incluído no grupo de Pessoas com Necessidades Especiais (PNE), necessitando de atendimento ou educação especial por um curto ou longo período da sua vida. Aproximadamente 24% da população Brasileira porta alguma deficiência, sendo seu maior percentual localizado no Nordeste do País. A SD, que define um grupo de PNE, é uma das causas mais comuns de deficiência mental e abrange um elevado percentual em instituições especializadas. O PNE apresenta limitações e comprometimentos sistêmicos, evidenciando problemas bucais severos, tornando a odontologia especializada para cada paciente extremamente indispensável (JACOMINE et al., 2018).

Segundo MARTA (2011) precisa ser incentivado uma assistência multidisciplinar ao PNE para que a soma de esforços conjunto resulte no bem-estar do paciente. Sabendo que os profissionais de educação especializada para esses pacientes não têm conhecimento sobre alguns problemas bucais e nem aos seus meios de prevenção, base para uma odontologia preventiva, subte-se que não promovem técnicas para destreza manual ou controle de biofilme dental dos mesmos.

Atualmente há uma preocupação em relação a saúde bucal dos PNEs por haver dificuldade na realização de prevenção e tratamento odontológico nesses pacientes, pois o tipo de paciente ou a complexidade do problema torna-se um desafio para os profissionais da área (VERISSÍMO et al., 2013).



2.3. Características orais mais frequentes em crianças com Síndrome de Down

O crescimento e desenvolvimento craniofacial é diretamente afetado em pessoas portadoras da Síndrome de Down, além disso, os pacientes acometidos apresentam dificuldade para remoção do biofilme oral, taurodontismo, agenesia, hipoplasia do esmalte, xerostomia e comprometimento no controle de lábios e língua, os quais realizam força excessiva nos músculos faciais, anormalidade funcional da mastigação e deglutição, podendo também apresentar distúrbios na Articulação Temporo Mandibular (ATM), e bruxismo (PEINADO et al., 2018).

Segundo PINI, e colaboradores (2016) os pacientes portadores da SD geralmente apresentam cárie dentária, gengivite, mandíbula subdesenvolvida seguida de uma retrusão do terço médio da face ocasionando uma maloclusão Classe III de Angle, mordida cruzada posterior bilateral, mordida cruzada anterior, e em contrapartida possuem um alto pH salivar e alta capacidade tampão.

2.4. Formas de prevenção e tratamento

Como forma de promoção a saúde bucal é importante realizar palestras para pais e responsáveis e alertar sobre a importância da higiene oral desses pacientes portadores da SD, esclarecendo os riscos causados pela falta do mesmo. É necessário também a visita de cirurgiões-dentistas as escolas, tendo em vista que é o local onde os pacientes portadores da SD passam boa parte do tempo, para um treinamento/ensinamento de escovação, enfatizando a importância de realizá-la principalmente após as refeições como método de prevenção e promoção de saúde (PINI, 2016).

Entre as complexidades encontradas nos pacientes portadores da SD está a dificuldade na respiração pelas vias nasais, levando os mesmos a estarem sempre com a boca aberta e com a língua protrusa posicionada entre os lábios, não possibilitando um selamento labial adequado. Geralmente o palato das crianças com SD são descritos como profundos e estreitos, havendo controversas em que nos primeiros meses de vida o palato se apresenta normal, quando comparado a outras crianças sem a SD. Um estudo clínico, realizado com 18 crianças portadoras de SD e disfunção orofacial, mostrou significativa melhora na função motora oral com uso da terapia ortodôntica com placas palatais, comprovando que um tratamento ortodôntico quando iniciado desde a infância pode corrigir anormalidades funcionais, obtendo um resultado melhor com um tratamento adjunto, para esse caso que também necessita de fisioterapia (JAVED et al., 2018).

A assistência dos profissionais no controle do biofilme dental, controle da dieta não cariogênica, aplicação de selantes em cicatrículas e fissuras dentais e treinamento de



higiene oral são medidas que se mostram bastante eficazes na prevenção de doenças bucais, além da previa preparação para atendimento desses pacientes (TRENTIN et al., 2017).

A pessoa portadora da SD exhibe deficiência intelectual, anomalias morfológicas, distúrbios motores e problemas sistêmicos em geral, porém, apesar da alta taxa de comorbidade patológica os avanços da medicina estão contribuindo positivamente para o aumento na longevidade de vida desses pacientes quando comparadas ao passado. Por outro lado, torna-se indispensável o cirurgião-dentista considerar a condição de saúde geral do paciente ao realizar qualquer planejamento/tratamento odontológico, compreendendo que problemas sistêmicos afetam diretamente no sucesso do tratamento bucal dos mesmos (ABANTO et al., 2011).



3. METODOLOGIA

O presente estudo teve finalidade analítica, exploratória, na categoria transversal, definido pelo procedimento indutivo, caracterizado pelo método descrito-comparativo com modelo de observação indireta.

A pesquisa foi realizada nas bases de dados BIREME e PUBMED em 02 de Abril do presente ano. O universo do estudo englobou artigos hospedados no sistema, publicados entre os anos de 2010 até 2020, que abrangiam os descritores “Saúde Bucal; Odontologia; Síndrome de Down”.

Foram incluídos na pesquisa os artigos que continham os descritores indicados, obedeciam a data limite, bem como disponibilização dos mesmos na íntegra. Foram excluídos os trabalhos que apresentavam arquivos incompletos, artigos duplicados, assim como aqueles que não compreendiam o universo de pesquisa.

Com o objetivo de traçar um perfil da saúde bucal em pacientes com Síndrome de Down, a pesquisa mostra como benefício à discussão dos dados e resultados obtidos nos artigos estudados, não acarretando risco biológico, nem tampouco o risco de exposição e extravio de dados pessoais, visto que os dados são de caráter terceirizado. A busca das bases eletrônicas recuperou 22 artigos. Dado os critérios, foram coletados 11 artigos, e após aplicação dos critérios de seleção, 9 artigos foram utilizados para avaliação, em seguida foram organizados, identificados e listados, sendo realizada a releitura dos mesmos, com o intuito de se fazer uma análise mais aprofundada, direcionada pela questão norteadora.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Resultado das alterações bucais

Tabela 1: Alterações bucais mais prevalente em pacientes portadores da Trissomia do cromossomo 21.

Macroglossia	Respiração bucal/ Mucosa oral fissurada
Agenesia dentária/ Hipodontia	Microdontia
Palato ogival	Diastema / Apinhamento Dental
Má oclusão Classe III de Angle	Alteração na cronologia eruptiva dental
Mordida cruzada posterior	Cárie dentária
Mordida aberta anterior	Doença periodontal

Fonte: Acervo próprio.

4.2 Discussão das alterações bucais

Pacientes com deficiência intelectual como a SD precisam de cuidado e supervisão redobrados nas suas atividades, principalmente relacionado a saúde oral, pois são considerados em grupo onde a patologia oral e dentária se comporta de forma maior e mais intensa que o normal (DIÉGUEZ-PÉREZ et al., 2016).

Há controversa na literatura científica sobre a língua do paciente portador da trissomia 21, alguns estudos relatam que a língua possui um tamanho normal e a cavidade bucal desse paciente é menor que o tamanho considerado normal devido a atrofia maxilar e por este motivo a língua não se aloja de forma confortável dentro da cavidade oral transparecendo a impressão de língua aumentada. Outros estudos relatam que o aumento de tamanho da língua é dado devido a hipotonia muscular, deixando-a mais flácida e assim á tornando maior (Macroglossia) (NACAMURA et al., 2015).

Desta forma, interfere diretamente na fonação, deglutição, alimentação e causa um errado alojamento da língua dentro da cavidade oral proporcionando uma má oclusão geralmente Classe III de Angle, mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior, vestibularização dos incisivos e hábitos bucais deletérios, como dificuldade para o selamento labial, respiração bucal que, conseqüentemente, deixa lábios irritados e muitas vezes fissurado, palato ogival e no geral aumenta a suscetibilidade para instalação de processos infecciosos (NACAMURA et al., 2015).

O prejuízo que a má oclusão causa a essas crianças necessita de uma intervenção multidisciplinar para tratar as múltiplas desordens descritas anteriormente e obter melhorias no resultado desses tratamentos, como o uso da eletroestimulação através de uma terapeuta, por



exemplo. Necessitando ser ofertado a essas crianças consultas no intuito de eliminar ou melhorar a disfunção da língua já na primeira infância, na fase de amamentação. E, quando possível, tratamento ortodôntico preventivo ou o corretivo quando já houver uma má oclusão instalada, como o apinhamento dental, pois após sua correção obtemos uma facilitação para a higiene oral (DUARTE, 2019).

BORGES, e colaboradores (2011) realizaram um estudo que comprova a relação entre a capacidade funcional dos músculos faciais com o perfil respiratório de crianças com SD, além de descontrolar os órgão responsáveis pela ATM, alterando abertura e fechamento bucal, enfatiza que a respiração oral intensifica a dificuldade da coordenação motora geral desses pacientes tornando-se necessário a intervenção fisioterapêutica para contribuição na realização da força e função muscular, melhorando no geral a saúde e bem-estar das crianças com SD.

Segundo JAVED, e colaboradores (2018) também há controversa quanto a descrição do palato de crianças com SD, é comumente descrito como arqueado e restrito, mas sua pesquisa relata novos dados, ressaltando normalidade no palato duro de crianças entre seus primeiros meses de vida, tornando-se menor comparados com palatos descritos normais e saudáveis.

Foi realizada uma análise onde comprova que 60% dos pacientes portadores da Síndrome de Down nunca sentiram dor de causa dentária, porém a grande maioria dos pacientes tinham se submetido a profilaxia dental e aplicação de flúor em consultório pelo menos uma vez e a grande maioria escova os dentes de duas a três vezes ao dia, quando realizam essa atividade sozinhos há supervisão dos seus responsáveis. Tais pacientes apresentaram hábitos frequentes como respiração bucal, sucção ou trituração dos dedos, boca seca, halitose e sangramento gengival, em ordem decrescente. Agenesia dentária foi observada em 26,7% dos pacientes e a hipoplasia não apareceu (PEINADO et al., 2018).

O risco de cárie pode aumentar devido a alterações salivares, porém o aumento do PH da saliva, o atraso na cronologia de erupção dental e os diastemas presentes no paciente portador da SD tem significativa relação a baixa prevalência da atividade de cárie quando comparados à população em geral. Na falta da correta higiene oral devido á falta da destreza manual destes pacientes pode ser feito o tratamento de forma preventiva com aplicação de selante de fissuras para auxiliar na prevenção ou evitar tratamentos invasivos e demorados para o tratamento da cárie no futuro (ISABELLE, J., MADALLENNE, S., 2019; DUARTE, 2019).

Um estudo realizado comprova que as crianças portadoras da SD são menos afetadas pela cárie dentária, em contrapartida, possuem pior saúde gengival com alto índice de inflamação e profundidade a sondagem quando comparadas a crianças sem a Síndrome. Além da má oclusão Classe III foram frequentemente observados a presença de desgaste oclusal, bruxismo, hipodontia, língua fissurada, microdontia dos incisivos laterais superiores são mais prevalentes e atraso no desenvolvimento e erupção dentária, diante isso deve-se proporcionar um atendimento odontológico precoce e regular para prevenção e limitação da gravidade de tais patologias



observadas (DIÉGUEZ-PÉREZ et al., 2016).

A doença periodontal acomete de forma acelerada os portadores da SD devido sua condição sistêmica e imunológica deficiente e não tem prevalência, afeta tanto a dentição decídua quanto permanente necessitando assim de uma intervenção desde a instrução de higiene oral básica a um tratamento complexo e contínuo. Para procedimentos cirúrgicos é importante a profilaxia antibiótica com parecer de um cardiologista. Para auxiliar a profilaxia é incluso enxaguatórios bucais com digluconato de clorexidina a 0,12%, escovas dentais automáticas, pastas fluoretadas e raspagens periódicas. Paciente portador da Trissomia do cromossomo 21 pode ser tratado por cirurgiões-dentistas em ambiente clínico desde que se tenha os devidos cuidados necessários. Quando não há êxito no procedimento é indicado realizar o tratamento sob anestesia geral (ISABELLE, J., MADALLENNE, S., 2019; BERTHOLD et al., 2004).



5. CONCLUSÃO

O estudo comprova que há alterações bucais frequentes em pessoas portadoras da Síndrome de Down como macroglossia, agenesia dentária, hipodontia, palato ogival, má oclusão, mucosa ressecada e fissurada, microdontia, diastema, apinhamento, alteração na cronologia eruptiva dental, respiração bucal, cárie dentaria e doença periodontal.

Algumas dessas alterações podem ser observadas já nos primeiros meses de vida da criança e assim se dar início a tratamentos com objetivo de amenizar o seu agravamento. Então, ressalta-se a importância dos pais e responsáveis fornecerem um acompanhamento odontológico desde a primeira infância e continuar de forma periódica por toda vida, afim de minimizar os impactos na saúde bucal das crianças portadoras da SD.

Foram evidenciadas dúvidas e dificuldades em relação a saúde bucal dos pacientes portadores da SD por parte de pais e cuidadores, tornando indispensável a presença de um profissional para alertar e esclarecer os riscos causados pela falta da mesma nas crianças portadoras da SD, incentivando assim, a manter uma boa higiene oral como forma de prevenção a doenças e promoção a saúde bucal.

O presente estudo contribui de forma científica para o conhecimento geral de problemas e alterações bucais frequentes nas pessoas portadoras da SD e elucida seus meios de prevenção e tratamentos odontológicos desde a primeira infância como forma de melhoria na qualidade de vida e bem-estar desses pacientes.



REFERÊNCIAS

ABANTO, J.; CIAMPONI, A. L.; FRANCISCHINI, E.; MURAKAMI, C.; DE REZENDE, N. P.; GALLOTTINI, M. Medical problems and oral care of patients with Down syndrome: a literature review. **Spec Care Dentist**, v. 31, n.6, p.197-203, 2011.

BORGES, C. S. S.; SILVA, I. L.; CARDOSO, F.; BENVENUTO, M. C.; BERESFORD, H. UMA AVALIAÇÃO ACERCA DA CORRELAÇÃO DO PERFIL RESPIRATÓRIO COM A CAPACIDADE FUNCIONAL DOS MUSCULOS DA FACE DE CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN. **Saúde.com**, v.7, n.2, p.109-115, 2011.

BERTHOLD, T. B.; ARAUJO, V. P.; ROBINSON, W. M.; HELLWING, I. Síndrome de Down: aspectos gerais e odontológicos. **R. Ci méd. biol.**, v. 3, n. 2, p. 252-260, 2004.

DUARTE, M. J. S. A IMPORTÂNCIA DA ODONTOPEDIATRIA NA MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS COM TRISSOMIA 21. 2019. 27p. Tese (MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA) – Universidade Fernando Pessoa, Faculdade de Ciências da Saúde, Faculdade de Porto, 2019.

DIÉGUEZ-PÉREZ, M.; de NOVA-GARCIA, M. J.; MOURELLE-MARTINEZ, M. R.; BARTOLOME-VILLAR, B. Oral health in children with physical (Cerebral Palsy) and intellectual (Down Syndrome) disabilities: Systematic review I. **J Clin Exp Dent**, v.8, n.3, p.337-343. 2016.

FERREIRA, R.; BUNDUKI, B. O.; TEODOVICH, V. N. J.; FERREIRA, E. A. C.; MICHEL, R. C.; ZANGRANDO, M. S. R.; DAMANTE, C. A. Promoção de Saúde Bucal e Síndrome de Down: Inclusão e Qualidade de Vida por meio da Extensão Universitária. **Odontologia**, v. 24, n.48, p. 54-53, 2016.

GARCIA, L. F. M.; FLÔRES, E. R. S.; SAGRILHO, M. R. Levantamento epidemiológico de indivíduos com características sindrômicas de aneuploidias: prevalência da síndrome de down. **Disciplinarum Scientia, Ciências da Saúde**. Santa maria, v. 10, n. 1, p.1-10, 2009.

ISABELLE, J.; MADALENNE, S. CONDIÇÕES PERIODONTAIS DE PACIENTES PORTADORES DE SÍNDROME DE DOWN. 2019. 17p. Monografia (Graduação em Odontologia)-Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, 2019.

JACOMINE, J. C.; FERREIRA, R.; SANT'ANA, A. C. P.; REZENDE, M. L. R.; GREGHI, S. L. A.; DAMANTE, C. A.; ZANGRANDO, M. S. R. Saúde bucal e Pacientes com Necessidades Especiais: percepções de graduandos em Odontologia da FOB-USP. **Ver. ABENO**, v. 18, n.2, p. 45-54, 2018.

JAVED, F.; AKRAM, Z.; BARILLAS, A. P.; KELLESARIAN, S. V.; AHMED, H. B.; KHAN, J.; ALMAS, K. Outcme of orthodontic palatal plate therapy for orofacial dysfunction in children with Down syndrome: A systematic review. **Orthod Craniofac Res**. v.21, n.1, p.20-26, 2018.

MARTA, S. N. Programa de assistência odontológica ao paciente especial: uma experiência de 13 anos. **Rav Gaúcha Odontol.**, v.59, n.3, p. 379-385, 2011.

NACAMURA, C. A.; YAMASHITA, J. C.; BUSCH, R. M. C.; MARTA, S. N. Síndrome de



down: inclusão no atendimento odontológico municipal. **FOL**, v. 25, n. 1, p. 27-35, 2015.

NARDES, A. B.; FARIA, M. B. B.; CAMPELO, B. S.; MIDDLETON, S. R.; SANTOS, S. R.; PAIVA, C. L. A. Entendendo e ensinando sobre Síndrome de Down. **Raízes e Rumos**, v.5, n. especial, p.223-228, 2017.

PINI, D. M.; FROHLICH P. C. G. R.; RIGO, L. Oral health evaluation in special needs individuals. **Einstein**. v.14. n.4, p.501-507, 2016.

PEINADO, N. R.; MARTÍNEZ M. R. M.; PÉREZ., M. D.; GARCIA., M. J. N. A study of the dental treatment needs os special patients: cerebral paralysis and Down syndrome. **Eur J Paediatr Dent**, v.19, n.3, p.233-238, 2018.

TRENTIN, M. S.; COSTA, A. A. I.; BARANCELLI, M.; ALVES, M. F. V. M.; MIYAGAKI, D. C.; CARLI, J. P. Prevalence of dental caries in patients with intellectual disabilities from the Association of Exceptional Children's Parents and Friends od southern brazil. **RGO, Rev Gaúch Odontol**, v.65, n.4, p.352-358, 2017.

VERÍSSIMO, A. H.; AZEVEDO, I. D.; RÊGO, D. M. Perfil Odontológico de Pacientes com Necessidades Especiais Assistidos em Hospital Pediátrico de uma Universidade Pública Brasileira. **Pesq. Bras. Odontoped Clin. Integr**, v.1, n.4, p.329-335, 2013.