CENTRO UNIVERSITÁRIO DE EXCELÊNCIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
UNIDADE DE ENSINO: UNEX ITABUNA

MÁRCIA BRITO MATOS SANTOS
ROZELDES ARAÚJO CARMO
STEFANE DA SILVA ARRUDA

A IMPORTÂNCIA DO CIRURGIÃO DENTISTA NA SAÚDE BUCAL DOS PACIENTES COM SÍNDROME DE DOWN

Itabuna-BA, 2023

MÁRCIA BRITO MATOS SANTOS
ROZELDES ARAÚJO CARMO
STEFANE DA SILVA ARRUDA

A IMPORTÂNCIA DO CIRURGIÃO DENTISTA NA SAÚDE BUCAL DOS PACIENTES COM SÍNDROME DE DOWN

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário de Excelência, Unex Itabuna, como requisito para obtenção do título de Bacharel do Curso de Graduação em Odontologia.

Orientador: Frederico Augusto Rodrigues Berbert Marques

Itabuna-BA, 2023

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE EXCELÊNCIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
UNIDADE DE ENSINO: UNEX ITABUNA

FOLHA DE APROVAÇÃO

MÁRCIA BRITO MATOS SANTOS
ROZELDES ARAÚJO CARMO
STEFANE DA SILVA ARRUDA

A IMPORTÂNCIA DO CIRURGIÃO DENTISTA NA SAÚDE BUCAL DOS PACIENTES COM SÍNDROME DE DOWN

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Odontologia, pelo Centro Universitário de Excelência, Unex, Itabuna, Bahia.

Itabuna, aprovado em 05 de junho 2023.

Frederico Augusto Rodrigues B. Marques

_____

Frederico Augusto Rodrigues Berbert Marques
UNEX-ITABUNA
(Orientador)

Grazielle Marçal Barbosa

_____

Grazielle Marçal Barbosa
UNEX- ITABUNA

Thiara Guimarães Macêdo

_____

Thiara Guimarães Macêdo
UNEX- ITABUNA

Dedicamos essa pesquisa primeiramente a Deus, por ser essencial em nossas vidas e as nossas famílias por todo suporte ofertado.

SUMÁRIO

1. Introdução.....6
2. Metodologia.....8
3. Referencial Teórico. 9
3.1 Definição e principais características da Síndrome de Down.....9
3.2 Principais manifestações orais em pacientes com Síndrome de Down..10
3.3 A importância do cirurgião dentista para os pacientes com Síndrome de Down.....11
4. Considerações finais.....13
5. Referências.....14

A IMPORTÂNCIA DO CIRURGIÃO DENTISTA NA SAÚDE BUCAL DOS PACIENTES COM SÍNDROME DE DOWN

Rozeldes Araújo Carmo[1]
Stefane da Silva Arruda[1]
Márcia Brito Matos Santos[1]
Frederico Augusto Rodrigues Berbert Marques[2]

RESUMO

A ‘Síndrome de Down’ (SD) é classificada como uma desordem genética, não como uma doença. Refere-se a um desordenamento cromossômico identificado por intermédio da trissomia do cromossomo 21 e sua ocorrência é de 1 em cada 600 recém-nascidos com vida. A ‘Síndrome de Down’ institui-se um dos fatores mais comuns de deficiência mental, as pessoas que possuem essa síndrome exibem sinais muito específicos, a exemplo, linha horizontal na palma das mãos, hipotonia e prega epicântica nos olhos. No âmbito da saúde bucal, estes pacientes desenvolvem riscos expressivos de gerar problemas bucais, como cárie e doenças periodontais. Deficiências tanto físicas quanto mentais corroboram em dificuldades na execução da higiene bucal, além de uma alimentação habitualmente repleta de carboidratos, o que esclarece o alto acúmulo de placas bacterianas. Esse estudo, de cunho qualitativo, fundamentado numa revisão bibliográfica tem como objetivo compreender a importância do acompanhamento do profissional de odontologia para promoção da saúde bucal em pessoas com a Síndrome de Down, visto que, no Brasil existem poucos profissionais da área da saúde bucal que estejam capacitados tecnicamente para atender esses pacientes.

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

ABSTRACT

‘Down Syndrome’ (DS) is classified as a genetic disorder, not a disease. It refers to a chromosomal disorder identified through the trisomy of chromosome 21 and its occurrence is 1 in every 600 newborns alive. The 'Down Syndrome' is one of the most common factors of mental deficiency, people who have this syndrome exhibit very specific signs, for example, horizontal line in the palm of the hands, hypotonia and epicanthal fold in the eyes. In terms of oral health, these patients develop significant risks of generating oral problems, such as caries and periodontal diseases. Deficiencies both physical and mental corroborate difficulties in performing oral hygiene, in addition to a diet usually full of carbohydrates, which explains the high accumulation of bacterial plaques. This qualitative study, based on a bibliographical review, aims to understand the importance of monitoring the dental professional to promote oral health in people with Down Syndrome, since, in Brazil, there are few professionals in the area of oral health who are technically trained to care for these patients.

Keywords: Oral health. Down's syndrome. Dentistry.

1. INTRODUÇÃO

Os primeiros relatos sobre Síndrome de Down (SD) surgiram a partir do século XIX. Inicialmente relatada em 1866 pelo médico John Langdon Down, todavia, apenas em 1932 foi definida como uma síndrome que poderia ser causada por uma anormalidade cromossômica. Um século depois, entre o período entre a descrição e o fundamento científico dessa síndrome, concluiu-se com evidência que a maioria das crianças com (SD) tem 47 cromossomos, onde a trissomia decorre de um cromossomo adicional, o 21 (THOMPSON et al., 1993).

A Síndrome de Down é causada por alterações cromossômicas denominadas como trissomia livre, mosaicismo na translocação. Em 20% do material cromossômico excedente é de origem paterna e na maior parte dos casos é da gênese materna (CAMPOS; FREITAS; CARDOSO, 2021).

De acordo com Vilela et al. (2018) mães com idade avançada apresentam um risco elevado de gerarem filhos com essa síndrome, pois o “envelhecimento dos ovócitos poderia provocar a destruição das fibras cromossômicas. Uma análise realizada por intermédio do Estudo Colaborativo Latino-Americano de Malformações (ECLAMC) mostrou que cerca de 40% dos nascidos com Síndrome de Down possuem mães com idades entre 40 e 44 anos (CASTILLA et al., 1995).

Pacientes com a síndrome de Down apresentam condições físicas, sociais e psíquicas retardadas, devido à anomalia cromossômica, tornando-se dependentes de acompanhamento profissional durante a vida toda ou um grande período, para que possam manter o bem-estar sem que sofram e tenham grandes limitações fisiológicas (PINI et al. 2016).

Em relação à alimentação e nutrição destes portadores da Síndrome de Down, são encontrados poucos estudos na literatura. Segundo citado por (Aurélio e colaboradores, 2002) sabe-se que de 39% a 56% das crianças com problemas crônicos do desenvolvimento, dentre eles a paralisia cerebral, a Síndrome de Down e outros, apresentam ou irão desenvolver um distúrbio da deglutição. As consequências desse distúrbio acabam por acarretar novos problemas de saúde que, por sua vez, pioram ainda mais as condições globais desses indivíduos e sua capacidade de adaptar-se socialmente (Aurelio e colaboradores, 2003).

Esses pacientes tendem a apresentar maiores riscos de desenvolver danos bucais, como cárie e doenças periodontais. Alguns fatores contribuem consideravelmente para o acúmulo de placas bacterianas, incluindo limitação física e/ou mental, dificuldades na realização da higienização bucal e dieta geralmente rica em carboidratos e alimentos pastosos, o que explica a alta incidência da doença cárie e gengivite (QUEIROZ et al., 2014).

Observa-se que no Brasil existem poucos profissionais da área da saúde bucal que estejam capacitados tecnicamente para atender esses pacientes. Dessa forma, verifica-se que o tratamento odontológico para pessoas com a Síndrome de Down ainda é defasado em decorrência da falta de conhecimento dos cirurgiões dentistas em relação a essa condição (SANTANGELO et al., 2008).

Além disso, é bastante comum que os cuidadores das pessoas com Síndrome de Down apresentem dificuldades na execução do processo de cuidados com a higiene bucal dos pacientes, geralmente por falta de informação a respeito das características da síndrome e das formas adequadas de realizar a higiene oral (CAMERA et al., 2011). Dessa maneira, essa pesquisa tem por objetivo compreender a origem da síndrome, suas principais caraterísticas e qual a importância do profissional de odontologia para pacientes nesta condição.

2. METODOLOGIA

Essa revisão bibliográfica de caráter qualificativo, como objetivo ressaltar a relevância do cirurgião dentista no acompanhamento da saúde bucal dos pacientes com Síndrome de Down. No período entre 2000 e 2021 os pesquisadores que desenvolveram trabalhos científicos exatamente sobre a indispensabilidade do odontólogo no tratamento de pacientes com Síndrome de Down. Contêm os seguintes termos: "trissomia", "higiene oral", "saúde oral" e "síndrome de Down " Os mecanismos de dados utilizadas são Academic Google e Scielo, incluindo, monografia, artigo científico, teses e dissertações.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 DEFINIÇÃO E PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA SÍNDROME DE DOWN

A síndrome de Down é um quadro genético relatado há mais de um século por ‘John Langdon Down’, que institui um dos motivos mais recorrentes de deficiência mental (DM) englobando em torno de 18% da totalidade de deficientes mentais em instituições especializadas. A origem da Síndrome de Down é genética e é identificada por uma falha na distribuição dos cromossomos durante a divisão celular do embrião que reverte em uma trissomia do par cromossômico 21. As pessoas que possuem essa síndrome exibem sinais muito específicos, a exemplo, linha horizontal na palma das mãos, hipotonia e prega epicântica nos olhos (COELHO, 2016).

Pesquisas apontam que há outros fatores que podem confluir para esse risco, além da idade materna, a utilização desregrada de álcool, anticoncepcionais, fumo e substâncias químicas. A existência de portadores de distúrbios cromossômicos na genealogia, histórico de ciclo longo de esterilidade e de abortos que são preceitos de uma desordem cromossômica. E como fator ambiental, as radiações, quando acumuladas no organismo, acentuam a probabilidade de qualquer natureza de malformação, uma vez que, impactam de maneira direta o DNA celular (NAKADONARI; SOARES, 2006).

O retardo mental é uma característica patognomônica na Síndrome de Down, essa denominação indica um aspecto típico da deficiência mental relacionadas às características físicas. Contudo, há registros na literatura de casos de portadores da trissomia 21 com desenvolvimento intelectual limítrofe ou mesmo normal (MOREIRA et al., 2000). O aspecto mais frequente de uma pessoa com essa síndrome é o atraso cognitivo que na maioria dos casos apresenta-se entre os níveis leve e moderado.

Esse déficit de desenvolvimento tende a gerar alguns prejuízos na linguagem, a exemplo, dificuldades em reconhecer regras gramaticais e atraso na fala, favorecendo a apresentação de um vocabulário reduzido que dificulta tanto sua expressão quanto a compreensão do que é falado (BISSOTO, 2005).

Oliveira (2017) relata que após o nascimento pode ocorrer complexidade na alimentação em decorrência do baixo tônus muscular e a protuberância na língua. Esses aspectos podem contribuir para a progressão da doença periodontal em pessoas com a (SD) quando comparado com indivíduos que não a possuem.

Dentre as doenças crônicas sistêmicas apresentadas pelo paciente com SD, podemos citar as cardiopatias, onde a mais comum é o prolapso da válvula mitral, havendo probabilidade 3 a 8 vezes maior de ocorrer quadros de endocardite bacteriana, sendo sugerido que o dentista faça uma profilaxia antibiótica antes de um procedimento invasivo (Al-Maweri & Al-Sufyani. Falcão et al., 2019). Outra condição é o hipotireoidismo (disfunção da tireoide que pode afetar diretamente o desenvolvimento dos ossos e dentes, ocasionando atraso na erupção dos dentes tanto decíduos quanto permanentes); (Falcão et al.,2019)

3.2 PRINCIPAIS MANIFESTAÇÕES ORAIS EM PACIENTES COM SÍNDROME DE DOWN

A Literatura cita possíveis achados bucais, como: macroglossia, língua protrusa, língua fissurada, má oclusão dental, lesões cariosas, variações e atrasos no padrão de erupção, doenças periodontais, e agenesia dentária.

Os quadros mais comuns de oclusopatias são as mordidas cruzada e aberta, a prevalência destas maloclusões nas pessoas com Síndrome de Down aumentam com o avanço da idade, favorecendo alterações na sucção, linguagem, mastigação e deglutição, isso ocorre devido à combinação de fatores como o retardo de crescimento craniofacial (DEMICHERI; BATALHA, 2011).

Dentre as más oclusões presente nos pacientes com Síndrome de Down, a de maior incidência consiste na variação tipo classe III esquelética, que leva a deformidades faciais em decorrência da atresia maxilar, podendo ou não estar relacionada a protuberância mandibular (ASSERY et al., 2021).

Os dentes destes pacientes apresentam mineralização completa e, apesar de manter certa semelhança na sequência e simetria, mostra variação no padrão de erupção. É alta a predominância de doença periodontal, principalmente em adultos, e alta existência de cárie (MORAES et al., 2007).

A doença periodontal aparece expressivamente em pacientes com Síndrome de Down, acredita-se que o desenvolvimento do biofilme bacteriano pode estar relacionado a má higiene bucal, muito comum nesses pacientes, e as anormalidades dentárias que eles possuem. Ainda segundo esses autores o fluxo salivar é diminuído e há uma redução de anticorpos salivares, facilitando a colonização de patógenos específicos e favorecendo a doença periodontal (AMARAL; CORREA; AITA, 2019).

Oliveira (2007) descreve enquanto disfunção motora oral em pessoas com essa síndrome as alterações dentárias e a hipotonia muscular orofacial generalizada. A presença de desordens respiratórias e ortodônticas muitas vezes está ligada a hipotonia dos músculos labiais e faciais associada ao tamanho reduzido do maxilar em relação à mandíbula e à presença de uma língua hipotônica e protrusa.

Estudos sugerem também que a frequência de atendimento e associação com adjuvantes químicos, como o digliconato de clorexidina e evidenciador de placa, parece melhorar os resultados periodontais no tratamento preventivo e periodontal de pacientes com Síndrome de Down (FERREIRA et al., 2016).

Segundo pesquisas a língua destes pacientes tendem ser maior e que essa macroglossia é relacionada pelo pequeno espaço encontrado para seu posicionamento. Pessoas com essa condição anatômica se sentem mais confortáveis com a boca aberta e a língua para frente aparentando língua aumentada, essa alteração provoca locomoção dos dentes e, como resultado má oclusão e hábitos bucais deletérios (ABRÃO; GUEDES-PINTO, 2003). Ainda como resultado da macroglossia e da hipotenacidade da língua, os lábios se apresentam frequentemente umedecidos por saliva, o que leva à irritação e a fissuras nas comissuras labiais, queilite angular, facilitando a instalação de meios infecciosos (MUGAYAR, 2000).

A língua fissurada também é muito comum em portadores de SD. Caracteriza-se como rachaduras na superfície dorsal que se irradiam do sulco central da língua. Estas são geralmente indolores, contudo, apresentam manifestações dolorosas quando restos alimentares se acumulam, produzindo irritação (SANTANGELO et al., 2008).

3.3 A IMPORTÂNCIA DO CIRURGIÃO DENTISTA PARA OS PACIENTES COM SÍNDROME DE DOWN

O procedimento odontológico consiste em eliminar e/ou controlar as complexidades que os pacientes com Síndrome de Down possuem por conta de suas limitações. Eles devem receber um cuidado especial no tratamento periodontal, nas lesões de cárie, má oclusão, e apneia obstrutiva do sono (MOARES et al., 2007).

A literatura revela que quando se refere à doença periodontal em pessoas com a Síndrome de Down existe uma estimativa de cerca de 30% a 40% de predominância, contudo, essa estimativa pode atingir em torno de 100% quando os pacientes alcançam os trinta anos (CAVALCANTE et al., 2005). O tratamento realizado pelo periodontista em pacientes com síndrome de Down deve apresentar estratégias voltadas para prevenção, diagnóstico precoce e terapêutico, estruturada em uma visão mais ampla, contribuindo para o controle da doença sistêmica e não apenas na redução da perda dental (VIEIRA; PÉRET; PÉRET FILHO, 2010).

As más oclusões encontradas em pacientes com SD são complexas, devido ao envolvimento das estruturas esqueléticas, dentárias ou uma combinação de ambas, por isso a intervenção ortodôntica precoce é de extrema importância. (MORAES et al., 2007). O papel da ortodontia, é contrapor as características estéticas e funcionais da maloclusão dentária deste indivíduo. O tratamento ortodôntico propícia facilidade da higienização oral, correções de giros e apinhamentos dentários, ou até mesmo estabelecer novo espaço na cavidade bucal para a acomodação da língua, oclusão adequada,proporcionando melhoria das funções estomatognáticas (DEMICHERI; BATALHA, 2011).

A abordagem prematura é sempre a melhor opção, as técnicas de comando em odontopediatria, juntamente com ajuda dos pais irão possibilitar a essa criança um vínculo entre profissional e paciente, fornecendo conforto e confiança mesmo com sua limitação neurológica o que favorece o trabalho do cirurgião-dentista (AMARAL; CORREA; AITA, 2019). A primeira consulta com uma odontopediatra melhora o bem-estar geral da criança, saúde e boas condições na dentição decídua. Visto que possibilita uma mastigação adequada, fala correta, previnem a instalação de hábitos

orais deletérios e auxiliam no desenvolvimento pessoal e na conquista de autoconfiança da criança (MIYATA, 2014)

A partir da atitude apresentada pela pessoa com a Síndrome de Down no atendimento odontológico o profissional pode utilizar métodos para gerenciar a conduta desse paciente de forma lúdica, fazendo com que o atendimento seja fornecido de forma menos traumática e que a interação profissional-paciente não seja desagradável e tenha segurança e tranquilidade (DEUS NETA et al., 2019).Dentre as metodologias utilizadas, as principais para pacientes com Síndrome de Down correspondem a informação verbal e não verbal, dizer-mostrar-fazer, controle de voz, reforço positivo, descontração e dessensibilização, ludoterapia, e caso necessário e pré-determinado com os responsáveis, alicerçamento protetor (CAMPOS et al., 2010).

As instruções de como cuidar da alimentação tanto para evitar obesidade como para saúde oral e a demonstração do modo de higienização bucal, devem ser transmitidos com o apoio da família, criando hábitos prematuros e acompanhamento de profissionais adequados e habilitados (ABRÃO; GUEDES-PINTO, 2003). Os pais têm um papel indispensável na consulta odontológica de seus filhos. A partir do momento em que se tem a contribuição entre os responsáveis, não somente no consultório como também no recinto familiar, facilita-se a participação da criança com Síndrome de Down no tratamento odontológico gerando sucesso (BRANDENBURG; MARINHO-CASANOVA, 2013).

Alguns profissionais além do Cirurgião Dentista, devem fazer parte da vida da pessoa com síndrome de Down para tentar garantir o desenvolvimento e principalmente a qualidade de vida, em diferentes estágios e idade, sendo eles Pedagogo, Fonoaudiólogo, Nutricionista, Psicólogo, Fisioterapeuta e profissional de educação física. Ao lado desses especialistas, é traçado um plano com ações que vão ajudar a pessoa com síndrome de Down a ter uma vida ativa e com autonomia. (DOMINGUES, 2011).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer desse estudo observou-se que a ‘Síndrome de Down’ ocasiona uma série de alterações e manifestações dentárias, fazendo-se necessário tanto o entendimento quanto o reconhecimento das particularidades presentes nestes pacientes. Dessa forma, compreende-se que a atuação do cirurgião dentista deve ser integrada a uma equipe multidisciplinar para que, em conjunto, haja um acompanhamento e tratamento contínuo destes pacientes, quanto mais cedo esse paciente é assistido favorece a familiarização com tanto o ambiente quanto com os profissionais de odontologia, constituindo o hábito de cuidar da saúde bucal.

Entende-se, dessa maneira, que para obter êxito em atendimentos com pacientes com esta síndrome, o cirurgião dentista necessita estar bem preparado para saber lidar com suas características e particularidades, compreendendo seus medos, inseguranças e características comportamentais que decorrem da síndrome, propiciando um atendimento qualificado e humanizado a estes indivíduos promovendo qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ASSERY, M. K. et al. Bite force and occlusal patterns in the mixed dentition of children with down syndrome. Journal of Prosthodontics, v. 29, n. 6, p. 472-478, 2020.

AMARAL, Irmara Géssica Santos; CORREA, Victor Augusto Cavaleiro; AITA, Karla Maria Siqueira Coelho. Perfil de independência no autocuidado da criança com Síndrome de Down e com cardiopatia congênita. Caderno Brasileiro de Terapia Ocupacional, São Carlos, 2019.

ABRÃO, J.; GUEDES-PINTO, A.C. Técnica ortodôntica. In: GUEDES-PINTO, A.C. **Odontopediatria**. 6.ed. São Paulo: Santos, 1997.

BISSOTO, Maria Luíza. Desenvolvimento cognitivo e o processo de aprendizagem do portador de síndrome de Down: revendo concepções e perspectivas educacionais. **Ciências & Cognição**, 2005. Disponível em: <http://www.cienciasecognicao.org>. Acesso em: 22 abr. 2023.

BRANDENBURG, O, J.; MARINHO-CASANOVA, M. L. **A relação mãe-criança durante o atendimento odontológico: contribuições da análise do comportamento**. Estudos de psicologia, 2013.

CAMPOS, Thais Portella; FREITAS, Fátima Cristina Natal de; CARDOSO, Andréa Lanzillotti. A saúde bucal de pacientes com Síndrome de Down. **Revista Ciência Atual**, Rio de Janeiro, 2021.

CASTILLA, E. E.; LOPEZ-CAMELO, J. S.; PAZ, J. E. **Atlas de Malformações Congênitas**, 1995.

CAMPOS, C.C. et al. **Clínica Odontológica Infantil Passo a Passo. Adaptação do comportamento da criança em odontologia.** V.1. Goiânia: UFG/FO: FUNAPE, 2010. Disponível em: <https://pahpe.odonto.ufg.br/up/299/o/Passo_a_passo_Clinica_Odontologica_Infantil_completo.pdf> Acesso em: 08 mai. 2023.

CAMERA, Gabriela Talita; MASCARELLO, Ana Paula; BARDINI, Darla Roberta; FRACARO, Gisele Baggio; CERANTO, Daniela de Cássia Faglioni Boleta. O papel do cirurgião-dentista na manutenção da saúde bucal de portadores de Síndrome de Down. **Odontol. Clín. Cient**., Recife, 2011.

COSTA, Adriele da Silva; SOUSA, Elane Lopes de; MACIEL, Janaina Gomes. **Lentes de contato dental: a importância do uso da pasta de prova try-in.** Centro Universitário ICESP Simpósio JCESP, Anais, 2019.

COELHO, Charlotte. **A Síndrome de Down.** Psicologia.PT. O Portal dos Psicólogos, 2016.

CAVALCANTE, L.B.; PIRES, J.R.; SOGUMO, P.M.; GIRO, E.M.A.; CAMINAGA, R.M.S. Doença periodontal em indivíduo com Síndrome de Down: relação genética? **Rev. Odontol. UNESP**, 2005.

DEMICHERI, A. R.; BATALHA, **A. Doença periodontal associado ao paciente Síndrome de Down.** Odontoestomatologia. Montevidéu, 2011.

DEUS NETA, Terezinha Álvares de; PEREIRA, Carolina Silva; SILVA, Dayviddy Lucas Magalhães; OLIVEIRA, Laura Cesário; ROCHA, Aletheia Moraes; TEIXEIRA, Daniela Navarro Ribeiro; MACHADO, Fabrício Campos. **Atendimento odontológico à criança com Síndrome de Down: Revisão da literatura. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, 2021.

FERREIRA, M.C.D.; VALENTE, M.S.; FERREIRA, K.A. et al. Tratamento odontológico e manejo de pacientes com Síndrome de Down. São Paulo: **Revista do Curso de Odontologia da Faculdade de Saúde da Universidade Metodista de São Paulo**, 2016.

FALCÃO, A. C. S. L. A.; SANTOS, J. M.; NASCIMENTO, K. L. L.; SANTOS, D. B. N.; COSTA, P. V. A. Síndrome de Down: abordagem odontopediátrica na fase oral. **Revista Odontológica, São Paulo**, 2019.

MOREIRA, Lília M.A; El-HANIB, Charbel N; GUSMÃO, Fábio A.F. A síndrome de Down e sua patogênese: considerações sobre o determinismo genético. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, 2000.

MORAES, Mari Eli Leonellide; MORAES, Luiz Cesar de; DOTTO, Gustavo Nogara; DOTTO, Patrícia Pasquali; SANTOS, Luis Roque de Araújo dois. Anomalias dentárias em pacientes com síndrome de Down. **Braz. Dent J.,** 2007.

MORALES-CHÁVEZ, M., RADA-BERROTERAN, A.; ARCILA-RAMOS, L. Situação periodontal de escolares deficientes mentais em Caracas, Venezuela. Um estudo transversal. **J Oral Res**, 2014.

MUGAYAR L.L.R. **Pacientes portadores de necessidades especiais: manual de odontologia e saúde oral.** São Paulo: Pancast, 2000.

MOREIRA, J. S.; DO VALE, M. C. S.; FRANCISCO FILHO, M. L.; SOUZA, K. M.; SANTOS, S. C. C.; PEDRON, I. G.; SHITSUKA, C. **Técnicas de manejo comportamental utilizados em odontopediatria frente ao medo e ansiedade.** E-Acadêmica, 2021.

NAKADONARI, Elaine Keiko; SOARES, Andréia Assunção. Síndrome de Down: considerações gerais sobre a influência da idade materna avançada. **Arq. Mudi**, 2006.

OLIVEIRA, ALMEIDA JUNIOR. Sensibilização para o Cuidado em Saúde Bucal em pacientes com Síndrome de Down. **Ciência Atual**, Rio de Janeiro, 2017.

OLIVEIRA, Ana Cristina Borges. **Aspectos relacionados à saúde bucal de crianças e adolescentes com Síndrome de Down: um estudo qualiquantitativa.** Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, 2007.

PINI, D.M; FRÖHLICH, P.C.G.R; RIGO, L. Avaliação da saúde bucal em indivíduos com necessidades especiais. **Einstein**, 2016.

QUEIROZ, Faldryene de Sousa; RODRIGUES, Marcella Monnara Lucas de Farias; CORDEIRO, Gilson Araújo JUNIOR; OLIVEIRA, Anderson de Barros; OLIVEIRA, Juliane Dias de; ALMEIDA, Eliete Rodrigues de. Avaliação das condições de saúde bucal de Portadores de Necessidades Especiais. **Revista Odontologia UNESP**, 2014.

SANTANGELO, C. N. et al. **Avaliação das características buscais de pacientes portadores de Síndrome de Down da APAE de Mogi das Cruzes** – SP. ConScietiae Saúde, 2008.

THOMPSON, M W. et al. **Genética Médica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993.

VILELA, J.M.V.; NASCIMENTO, M.G.; NUNES, J.; RIBEIRO, E.L. Características Bucais e Atuação do Cirurgião Dentista no Atendimento de Pacientes Portadores de Síndrome de Down. **Ciências Biológicas e de Saúde Unit**, Recife, 2018.

ZENHA, S.M.C.L. **O paciente com trissomia 21: características dento-maxilo-faciais e modalidades terapêuticas.** Dissertação de Mestrado: Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2015.