

Alice Gonçalves Torres Vieira
Mariana Andrade Campos

**ABORDAGENS DO PACIENTE COM SÍNDROME DE DOWN PARA O
TRATAMENTO ODONTOLÓGICO: Revisão de literatura**

Taubaté – SP

2021

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

Alice Gonçalves Torres Vieira

Mariana Andrade Campos

**ABORDAGENS DO PACIENTE COM SÍNDROME DE DOWN PARA O
TRATAMENTO ODONTOLÓGICO: Revisão de literatura**

Trabalho de Graduação apresentado ao Departamento de Odontologia da Universidade de Taubaté para obtenção do Grau de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Profa. Dra. Lucilei Lopes Bonato

Taubaté - SP

2021

**Grupo Especial de Tratamento da Informação - GETI
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBi
Universidade de Taubaté - UNITAU**

V658a	<p>Vieira, Alice Gonçalves Torres Abordagens do paciente com síndrome de Down para tratamento odontológico: revisão de literatura / Alice Gonçalves Torres Vieira , Mariana Andrade Campos. -- 2021. 33 f.</p> <p>Monografia (graduação) – Universidade de Taubaté, Departamento de Odontologia, Taubaté, 2021. Orientação: Profa. Dra. Lucilei Lopes Bonato, Departamento de Odontologia.</p> <p>1. Abordagem clínica. 2. Odontologia. 3. Síndrome de Down. I. Campos, Mariana Andrade. II. Universidade de Taubaté. Departamento de Odontologia. III. Título.</p> <p>CDD – 617.604</p>
-------	--

Alice Gonçalves Torres Vieira
Mariana Andrade Campos

Trabalho de Graduação apresentado ao
Departamento de Odontologia da Universidade
de Taubaté para obtenção do Grau de Bacharel
em Odontologia.

Data: 08/11/2021

Horário: 18h30min

Resultado:_____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Lucilei Lopes Bonato

Universidade de Taubaté

Assinatura _____

Prof. Dr. Edison Tibagy Dias de Carvalho Almeida

Universidade de Taubaté

Assinatura _____

Prof. Dr. Mario Celso Pellogia

Universidade de Taubaté

Assinatura _____

DEDICATÓRIA

Dedicamos esse trabalho a todos as pessoas com síndrome de Down, em especial, a Cecilia, irmã da Alice.

Também a todos os cirurgiões-dentistas para que entendam como esses pacientes merecem serem tratados.

E a nossa professora Lucilei Lopes Bonato que aceitou ser nossa orientadora.

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer a Deus e a Nossa Senhora Aparecida que sempre me guiaram no meu caminho. Aos meus pais, Pedro e Milene, que acreditaram, ajudaram e confiaram em mim, além de todo o amor que sempre me ofereceram. A minha irmã, meu namorado, avós, padrinhos, familiares e amigos que apoiaram e torceram por mim. E a professora Lucilei Lopes Bonato por aceitar nos orientar nesse trabalho.

Mariana Andrade Campos

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por abençoar meu caminho durante essa jornada.

Aos meus pais, eu devo a vida e todas as oportunidades que nela tive e que espero um dia poder lhes retribuir. Sou grata também aos meus irmãos, meu namorado, aos meus amigos e familiares que ao longo desta etapa me encorajaram e me apoiaram, fazendo com que esta fosse uma das melhores fases da minha vida.

Deixo um agradecimento especial a minha avó Dulce Helena, que infelizmente não está mais entre nós para comemorar essa conquista, mas que tem grande parte na minha formação como pessoa e mulher.

Agradeço também, a todos os professores, pelo apoio e conhecimento que foram fundamentais para a minha trajetória até aqui.

E, por fim, agradeço a todas as pessoas que, de alguma forma, foram essenciais para que alcançasse este objetivo com o qual sempre sonhei.

Alice G. Torres Vieira

RESUMO

A Síndrome de Down (SD) é causada por uma alteração genética no par de cromossomos 21, há um cromossomo extra, assim chamada de trissomia 21. Essa alteração, durante a divisão celular, acarreta características bem definidas, distúrbios mentais e sistêmicos, e alterações bucais. A literatura cita como alterações bucais da síndrome, macroglossia, maloclusão, erupção dentária tardia, língua fissurada, além do alto índice de doença periodontal, cárie e bruxismo, e entre os problemas sistêmicos, cardiopatias e deficiência no sistema imunológico. Necessitando esses pacientes de acompanhamento multidisciplinar. O objetivo desse trabalho é apresentar e informar aos cirurgiões dentistas as características e cuidados a serem tomados para o bom planejamento e atendimento odontológico. A revisão de literatura de 2008 a 2020 foi realizada nas plataformas Google acadêmico, Pubmed e SciELO. Concluindo que, o atendimento precoce e a participação dos responsáveis, motivando e auxiliando esses pacientes a manterem uma boa higiene bucal, é fundamental; quando tratados com carinho, respeito e amor, são pessoas carinhosas, e colaborativas, permitindo assim serem tratados no consultório odontológico, evitando o uso de anestesia geral, concorrendo para a promoção de sua saúde bucal e geral. É necessário que os cirurgiões dentistas tenham conhecimento das características físicas e das alterações bucais dos sindrômicos. Entretanto não há um protocolo de atendimento para pacientes com SD.

Palavras-chave: Síndrome de Down; Odontologia; Abordagem clínica.

ABSTRACT

Down Syndrome (DS) is caused by a genetic alteration in the pair of chromosomes 21, there is an extra chromosome, so called trisomy 21. This alteration, during cell division, causes well-defined characteristics, mental and systemic disorders, and alterations mouthpieces. Literature mentions as oral alterations of the syndrome, macroglossia, malocclusion, late tooth eruption, fissured tongue, in addition to the high rate of periodontal disease, caries and bruxism, and among systemic problems, heart disease and deficiency in the immune system. These patients need multidisciplinary follow-up. The objective of this work is to present and inform dental surgeons about the characteristics and care to be taken for good planning and dental care. The literature review from 2008 to 2020 was carried out on the academic Google, Pubmed and SciELO platforms. Concluding that early care and the participation of those responsible, motivating and helping these patients to maintain good oral hygiene, is essential; when treated with affection, respect and love, they are caring and collaborative people, thus allowing them to be treated in the dental office, avoiding the use of general anesthesia, contributing to the promotion of their oral and general health. It is necessary that dental surgeons are aware of the physical characteristics and oral alterations of syndromics. However, there is no care protocol for patients with DS.

Keywords: Down syndrome; Dentistry; clinical approach.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 PROPOSIÇÃO	12
3 METODOLOGIA	13
4 REVISÃO DE LITERATURA	14
5 DISCUSSÃO	27
6 CONCLUSÕES	31
REFERÊNCIAS	32

1. INTRODUÇÃO

A Síndrome de Down (SD), também conhecida como Trissomia 21, trata-se da anomalia cromossômica mais comum e a principal causa de deficiência mental que afeta o desenvolvimento, determinando características físicas e cognitivas próprias. A Trissomia refere-se à consequência de um erro na divisão dos cromossomos nas células dos pais, manifestando um cromossomo extra no par 21. Há três tipos dessa síndrome, Trissomia simples que ocorre em 95% dos casos (é um cromossomo a mais no par 21, por conta de uma divisão anormal das células germinativas); Translocação, que atinge de 3 a 4% (refere-se a uma parte de um cromossomo que é transferida para outro), e Mosaicismo, ocorre em 1 a 2% (é uma divisão anormal após a fertilização) (Nacamura et al., 2015; Oliveira e Almeida Júnior, 2017).

Esses pacientes possuem diversas características bucais, as quais devem ser do conhecimento do cirurgião-dentista antes de realizar qualquer procedimento, como o palato ogival, língua fissurada, pseudomacroglossia, selamento incompleto e hipotonicidade dos lábios. Há também as características dentais como agenesias, dentes supranumerários, dentes conoides, mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior. O índice de bruxismo é alto nos sindrômicos, devido à grande prevalência de alterações oclusais, frouxidão articular e dos ligamentos dentoalveolares, e temporomandibulares (Areias et al., 2014).

Os pacientes com a SD possuem um alto risco de desenvolverem doenças periodontais e cárie. (Macho et al., 2008; Nacamura et al., 2015). Desse modo, é necessária a atuação do cirurgião-dentista durante o tratamento, para que possam realizar prevenção e tratamentos, para que assim melhore as condições bucais e sistêmicas das pessoas com esta síndrome (Melo et al., 2017).

Segundo um estudo realizado por Silva et al. (2020) a frequência cardíaca dos pacientes com SD teve um aumento significativo durante a profilaxia e um comportamento não cooperativo, comparado ao um grupo de pacientes não sindrômicos, e esse resultado se dá em razão do atraso cognitivo, emocional e psicossocial, causando uma maior ansiedade e dificuldade de entender as explicações do dentista.

Todavia, esses pacientes são extremamente amorosos se tratados com carinho e atenção, não sendo necessário o uso de anestesia geral. Em alguns casos, os dentistas optam pela anestesia geral por terem dificuldade em realizar tratamentos mais invasivos, porém, esse método só é indicado quando os outros forem ineficientes para o tratamento (Usui et al., 2020).

Para tratar esses pacientes é primordial que os responsáveis busquem o dentista o quanto antes, para já começar a prevenção e para que estes se acostumem com o ambiente odontológico. Antes de realizar o atendimento, deve se realizar uma anamnese bem

detalhada, assinada pelo responsável. Durante todo o atendimento é ideal que realizem a técnica do dizer-mostrar-fazer, além de reforço positivo. É necessário cuidado em relação à instabilidade atlanto-cervical (Lima et al. 2018).

Desse modo, é essencial que haja um cirurgião-dentista na equipe multidisciplinar cuidando das pessoas com SD e que este conheça todas suas características, tanto sistêmicas como bucais, além de como realizar abordagens clínicas para que possuam um tratamento digno como merecem e favoreça o tratamento dessas pessoas.

2. PROPOSIÇÃO

Revisar a literatura sobre as formas de abordagem do paciente com síndrome de Down, visando melhor colaboração para o tratamento odontológico.

3. METODOLOGIA

Procede a uma revisão de literatura por meio de pesquisa bibliográfica de artigos publicados do período de 2008 a 2020, através do meio digital, nas plataformas Google acadêmico, SciELO e Pubmed.

4. REVISÃO DE LITERATURA

De acordo com Macho et. al. (2008) por possuírem um rosto marcante e déficit cognitivo as pessoas com síndrome de Down e seus familiares possuem dificuldades perante a sociedade, gerando grandes consequências. A expectativa de vida desses pacientes tem aumentado com o passar das décadas por conta das melhorias na medicina. E este artigo intenciona sobre a necessidade de saber as características gerais e bucais. Para promover as melhores condições a estes indivíduos é de extrema importância que tenha uma equipe multidisciplinar acompanhando, possibilitando um desenvolvimento coerente. E os cirurgiões-dentistas devem atuar nessa equipe para promover mais saúde e integração na sociedade. Afirmam que o déficit cognitivo é alterável dependendo dos tratamentos e do desenvolvimento. A grande maioria das crianças com a trissomia possui um coeficiente de inteligência, podendo assim ser tratada de modo costumeiro. O estabelecimento de comunicação desses pacientes leva mais tempo, devido ao atraso no desenvolvimento da linguagem, tornando-se assim mais lenta e complicada a observação desses pacientes. Como características apresentam déficit cognitivo, hipotonia, braquicefalia, malformação dos pavilhões auriculares, dismorfia craniofacial, base nasal achatada, cardiopatia congênita e os membros são curtos, com prega palmar transversal. Cerca de 40% dos bebês nascem com alguma anomalia cardíaca necessitando de cirurgia nos primeiros anos de vida. Além de quase 50% desenvolvem prolapso da válvula mitral, tornando-se assim necessário a profilaxia antibiótica antes dos tratamentos odontológicos para prevenir a endocardite bacteriana subaguda. Apresentam flacidez ligamentar causando hiperflexibilidade das articulações de todo o corpo incluindo dos dentes. Uma das instabilidades mais significativas é o aumento de mobilidade entre a vértebra cervical de C1 e C2, o que é presente em 12 a 20% das pessoas com síndrome de Down. Podem apresentar leucemia, hipotireoidismo, epilepsia, diabetes e Alzheimer. Nas características bucais apresentam pseudomacroglossia e macroglossia, língua fissurada, alterações dentárias de erupção, número, anatomia e tamanho. Como doenças bucais apresentam em grande frequência, a cárie e a doença periodontal. Além de poderem apresentar disfunções da ATM e bruxismo, o que pode levar a fraturas dentárias. Desta maneira esses pacientes devem ser acompanhados com frequência para identificar essa complicação o quanto antes, para assim serem tratados precocemente. As crianças com trissomia do 21, podem apresentar diversas características que necessitam de cuidado especial, por isso é necessário o conhecimento sobre o assunto e a necessidade de que um médico indique a esses pacientes a ida ao dentista.

O estudo realizado por Santangelo et al. (2008) tem como propósito avaliar as características gerais bucais de vinte pacientes da APAE de Mogi das Cruzes, e as

características mais apresentadas foram macroglossia, respiração bucal, palato ogival, problemas periodontais severos, algumas lesões de cárie, hipotonia muscular, mordida aberta e mordida cruzada posterior. Os resultados constataram que as alterações oclusais são decorrentes das alterações esqueléticas e funcionais, comuns em pacientes que possuem a trissomia do cromossomo 21. O estudo teve a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Mogi das Cruzes. Os dados foram obtidos através de fichas de anamnese exames clínicos, para análise das características bucais. Exames e anamnese foram criteriosos, já que a literatura mostra que quase 40% desta população apresenta cardiopatia congênita e de 3% a 7,5% defeitos do tubo digestivo, além de uma maior vulnerabilidade a desenvolver infecções gastrointestinais, respiratórias e urinárias, por conta da deficiência imune de linfócitos. Os resultados apresentam maior frequência da síndrome na raça branca, sem diferença estatística entre o sexo feminino e masculino. Deglutição atípica, respiração bucal e interposição lingual foram os hábitos mais notados. A macroglossia é considerada relativa, acerca de que o espaço para seu posicionamento seja pequeno, dessa maneira se sentem mais confortáveis deixando a boca aberta e a língua protruída, assim se assemelhando com uma língua aumentada, entretanto este hábito causa deslocamento dos dentes à vista disso a maloclusão e os hábitos bucais deletérios, além de que os lábios ficam constantemente umedecidos por saliva, o que pode levar a fissuras nos cantos, irritações e queilite angular, desse modo sendo um ótimo meio para uma infecção. As maloclusões encontradas foram: mordida aberta, e cruzada posterior, isolada ou associada, resultados esses, de acordo com a literatura. Esse artigo nos mostra a tendência a maior regularidade a maloclusão, tanto mordida aberta como cruzada, e a respiração bucal e a interposição lingual como principais hábitos nocivos.

Noguti et al. (2010) mostram que as imperfeições do coração mais habituais em pacientes com trissomia do 21 são: o defeito completo do canal atrioventricular (DCAV), o defeito do septo ventricular (DSV) e a Tetralogia de Fallot. A endocardite bacteriana (EB) trata-se de infecção que acomete o revestimento endotelial do coração, principalmente nas válvulas e se não tratada pode ser letal. Compõem-se o tratamento da EB nesses pacientes o controle desta infecção e da placa bacteriana, que são feitos por métodos químicos, com uso de antibióticos e antissépticos, e mecânicos, que seria raspagens e remoção de tártaro. Entretanto, estes métodos podem levar à bacteremia transitória, em razão do manejo de tecidos infectados. Assim, mostrando a necessidade do cuidado do cirurgião-dentista na prevenção contra a bacteremia e assim diminuir as chances de Endocardite bacteriana. Para a pesquisa, os autores analisaram informações clínicas recuperadas de pacientes com diagnóstico de SD do Serviço de Estomatologia e atendimento a pacientes especiais do ambulatório de Odontologia do Complexo Hospitalar Heliópolis (HH). Dos 1270 prontuários avaliados dos anos de 2006 a 2009, havia 112 portadores da Trissomia do 21. De acordo

com o estudo 71% dos serviços de Odontologia realizadas no setor de pacientes especiais eram de exodontias, 68% de procedimentos periodontais e restauradores tratava-se de 48%. Dos atendimentos a pacientes com SD o acompanhamento cardíaco correspondeu a apenas 13% que realizaram ECG e 39% dos pacientes relataram ter cardiopatias. Dos pacientes que relataram ter cardiopatias congênitas 58% foram submetidos a profilaxia antibiótica, enquanto pacientes que não relataram ter a cardiopatia, 87% não foram submetidos a profilaxia antibiótica. A migração dos microorganismos na corrente sanguínea não é totalmente eficaz se os antibióticos forem administrados apenas no pós-operatório. Há na literatura indicação para profilaxia antibiótica em casos de cardiopatia, considerando comprovada a prevenção da migração dos microorganismos pelas correntes sanguíneas. É indicado que crianças com SD realizem exames de ECG, já que no estudo mostrou que 87% realizaram o exame e somente 13% foi a pedido dos cirurgiões dentistas. Exame este que é imprescindível, já que de 40 a 60% dos pacientes com síndrome de Down possuem doença cardíaca, tornando necessário, juntamente com um acompanhamento ao cardiologista, para diagnosticar qualquer alteração no coração. É indicado que o cirurgião dentista recomende a profilaxia antibiótica, não somente aos que já apresentaram alguma alteração, mas sim para todos os pacientes com síndrome de Down, antes de realizar qualquer procedimento odontológico. Entretanto o uso costumeiro de antibióticos e o tratamento empírico, em doses não terapêuticas, não são indicados, já que seu uso indiscriminado pode causar a resistência microbiana, então os pacientes com SD devem passar por avaliações prévias para distinguir se o procedimento será invasivo ou não e assim planejar o melhor tratamento. Se for necessário, prescrever profilaxia antibiótica. Uma boa higiene oral é a melhor maneira de prevenir a EB, entre outras infecções.

Camera et al. (2011) realizaram um trabalho de campo sobre o papel do cirurgião dentista na manutenção da saúde bucal de pacientes com síndrome de Down. O objetivo desse trabalho foi verificar se a orientação e supervisão profissional influem no índice de biofilme dental e se a motivação e instrução dadas pelo profissional persiste, mesmo na ausência deste, somente com a supervisão dos pais e professores da escola. O trabalho foi realizado na APAE de Cascavel-PR com 10 crianças, entre 7 e 15 anos, diagnosticadas com a síndrome. Foi avaliado o controle do biofilme dental através do Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS). Os resultados foram muito significantes e demonstraram que o IHOS teve diminuição durante a presença de um profissional de Odontologia motivando e supervisionando a higiene bucal desses indivíduos. Os autores concluíram que é muito importante a orientação de um profissional qualificado, tendo em vista o aumento do IHOS, quando cessada a escovação supervisionada.

O estudo realizado por Messias et al. (2012) buscou analisar quarenta pacientes com síndrome de Down que possuem de 6 a 18 anos, de ambos os gêneros, a fim de observar

doenças periodontais e o predomínio de cáries, além de realizar uma comparação cultural e comportamental desses pacientes em relação a crianças e adolescentes sem a síndrome. Desse modo, avaliaram também, na mesma quantidade, pacientes controle, em que foram submetidos a exame clínico periodontal de acordo com as normas do PSR e do índice de cárie de ceo-d e CPO-D. Os pacientes que faziam uso de medicação antimicrobiana, até quatro meses antes da coleta da microbiota, e de medicamentos que comprometessem o fluxo salivar foram retirados do estudo. Realizavam o preenchimento de uma ficha clínica, anamnese, e logo após um exame clínico avaliando as condições do meio bucal, além de uma coleta de saliva não estimulada, para avaliarem os níveis de *Streptococcus mutans* e *S. sobrinus*. Através do teste de Qui-Quadrado determinou-se a significância e as possíveis relações entre avaliações clínicas e os níveis salivares de Streptococcus cariogênicos, e as inter-relações entre parâmetros clínicos foram feitas por regressão logística multivariada. Nos pacientes com síndrome de Down o índice ceo-d foi de 1,17 e o CPO-D foi de 3,53 e somente um paciente de 6 anos encontrava-se sem nenhuma cárie. Enquanto isso, no grupo controle o índice de ceo-d foi de 1,97 e o CPO-D 2,77, sendo que também apenas um paciente de 6 anos se mostrou sem cárie. Já a avaliação dos Streptococcus cariogênicos mostrou que, tanto no grupo controle quanto nos pacientes com síndrome de Down, a maior parte possui alto risco de cárie. Entretanto, em relação à periodontia, 32,5% dos pacientes com Síndrome de Down estavam saudáveis, enquanto 65% apresentavam gengivite e houve apenas um caso de periodontite, já nos pacientes controle, os saudáveis correspondia a 50%, e os 50% apresentavam sintomas de gengivite. Os níveis de Streptococcus não variaram muito nos dois grupos. Este estudo mostrou divergência de outros estudos que mostram a menor prevalência de cárie em pacientes com Síndrome Down.

O estudo realizado por Areias et al. (2014) relaciona as características de crianças com síndrome de Down (SD) com a saúde bucal, visando facilitar o atendimento desses pacientes. Por possuírem características próprias, e em alguns casos condições de saúde física e mental, os cuidados com a saúde bucal devem ser adaptados a esse grupo. Em relação as características maxilofaciais, geralmente possuem palato pequeno e estreito, língua fissurada, pseudomacroglossia, movimento lento e incorreto da linguagem, selamento incompleto dos lábios, lábios hipotônicos, nariz pequeno e alta incidência de bruxismo noturno. Podem ter várias características dentais como, agenesia dentária ou anadontia, dentes supranumerários, alta frequência de mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior, dentes conoides, doença periodontal e baixa prevalência de carie. As crianças com SD apresentam maior prevalência de bruxismo quando comparado com seus irmãos, essa diferença pode ser explicada pela alta prevalência de alterações oclusais, frouxidão articular e dos ligamentos dentoalveolares e temporomandibular. Inicialmente o bruxismo

leva a erosão de fossas e fissuras, criando superfícies oclusais lisas. Em Portugal os pacientes com SD geralmente são acompanhados por uma equipe multidisciplinar, incluindo odontopediatra. Por outro lado, os responsáveis participam de associações que mostram a importância da higiene bucal supervisionada, precocemente. Com essas informações é possível concluir que crianças com SD apresentam baixa prevalência de cárie que pode estar associado à consultas precoce ao dentista. Para caracterizar os níveis de saúde bucal em uma população, é necessário estabelecer ações preventivas e curativas e é essencial identificar e quantificar as necessidades da população, com o objetivo de desenvolver um protocolo preventivo padronizado.

Conforme o estudo realizado por Damasceno e Basting (2014) as pessoas com síndrome de Down (SD) apresentam menor projeção nasal, maior projeção dos lábios, já o comprimento da base do crânio é reduzido e a retrusão do pogônio mole é semelhante aos não sindrômicos. Para o presente estudo analisaram 20 pacientes com SD entre oito e 13 anos, de ambos os sexos que não estivessem sobre tratamento ortodôntico ou nunca foram submetidos a este, todos foram analisados pelo mesmo ortodontista, através de fotografias e cefalogramas laterais, estudados através de medidas lineares. Os resultados confirmam que os pacientes com SD possuem o nariz pequeno, com frequente ausência de ossos nasais e os lábios superior e inferior projetados. Entretanto a mandíbula não apresenta nenhum acometimento. O palato duro desses pacientes possui a altura normal, todavia é ogival e menor. Entretanto, deve levar em consideração a idade dos pacientes, já que estes podem apresentar ainda, crescimento do nariz.

O estudo apresentado por Nacamura et al. (2015) trata-se de um levantamento realizado com 43 prontuários de pacientes com síndrome de Down, no intervalo de fevereiro de 2007 a janeiro de 2013, em pacientes da CEO-Bauru, da Prefeitura Municipal de Bauru e foi autorizado pelo Comitê da Universidade do Sagrado Coração de Bauru, além do consentimento dos pais ou responsáveis. Foram analisadas as características gerais e bucais, a necessidade do tratamento odontológico e os procedimentos realizados, considerando a saúde geral, as medicações em uso e o histórico do paciente. De acordo com a literatura, a trissomia simples do cromossomo 21 refere-se à anomalia mental congênita mais comum e foi a primeira a ser descoberta no homem, de maior prevalência, ocorre em um a cada 600 a 800 nascimentos com vida. Há três tipos: a trissomia simples em 95% dos casos, a translocação em 3% e o mosaïcismo em 2%. Ainda não há uma origem exata desta mutação cromossômica, todavia, a idade da mãe progressiva durante a gravidez e a tendência familiar são consideradas as causas potenciais. E a idade paterna está sendo estudada sobre possível influência. Há também outros fatores que induzem a quebra cromossômica como drogas, vírus e radiações. O significado da palavra inclusão é de que pessoas com deficiência tenham as mesmas possibilidades de cuidados e

tratamentos, que uma pessoa sem deficiência, desse modo os profissionais devem saber lidar com suas diferenças. A pesquisa apontou que sucederam 478 procedimentos originários das unidades básicas de saúde, e em que os pacientes foram cordiais com mais de um dentista. Apenas em um caso de tratamento endodôntico foi necessário o uso de Estabilizador de Godoy para que a paciente não levasse a mão na boca. Os pacientes com Trissomia do cromossomo 21 possuem alto índice de cárie e gengivite devido à dificuldade de higienização, respiração bucal, anomalias de oclusão e dieta cariogênica, desse modo ainda existem dificuldades para encontrar cirurgiões dentistas dedicados a atender este público. De acordo com o estudo o tratamento deve ser de caráter preventivo, e o profissional deve respeitar as limitações de cada paciente.

Souza e Giovani em 2016 analisaram o risco de cárie nos pacientes com a síndrome de Down abordando os indicadores salivares e o risco de cárie, utilizando o software Cariogram. O estudo foi feito com 124 indivíduos, sendo 62 com diagnóstico de SD comprovado, através de cariótipo e outros 62 sem o diagnóstico da síndrome, de ambos os gêneros, com idade variando entre seis e 52 anos. Coletaram dados sobre dieta, uso de flúor, pH salivar, capacidade tampão e contagem de *Streptococcus mutans*. Em ambos os grupos foi realizada a anamnese com os pacientes e responsáveis, foi avaliado o número de escovações diárias, quem realiza a higiene bucal e o uso de flúor. Então se iniciava o exame físico, avaliando o índice de biofilme dental, índice de CPO e a coleta salivar. No estudo notou-se que o grupo SD apresenta maior índice de biofilme dental, com maior índice de CPO médio, porém, não significativo em relação ao grupo controle. Em relação aos indicadores salivares, o estudo observou que o grupo SD apresenta menor fluxo salivar e significativamente menor capacidade tampão do que o grupo controle. Sabendo que a saliva desempenha um papel essencial no equilíbrio da cavidade bucal, o fluxo salivar reduzido sugere um maior risco de cáries. Na contagem de *Streptococcus mutans* salivar, o valor médio foi similar nos dois grupos. Em relação à associação das variáveis de indicadores salivares com o CPO e com o índice de biofilme, em geral, quanto maior o valor do pH, menor tende a ser o CPO, e quanto maior o valor da capacidade tampão, menor tende a ser o índice de biofilme. Também foi analisado o risco de carie pelo software Cariogram, não houve nenhuma evidência de que o risco de carie varia de acordo com a idade, desta forma para todos os grupos etários foi encontrado maior risco de cárie, diferente do grupo controle, em que esse risco é muito mais acentuado em adultos. Concluiu-se que o grupo de pacientes com síndrome de Down apresentou maior índice de biofilme, menor capacidade tampão, menor fluxo salivar e maior prevalência de hipossalivação. Através da análise do Cariogram esses pacientes apresentaram um alto risco de cárie.

Em 2017, Castilho e Marta avaliaram a incidência de cárie em pacientes com síndrome de Down, após sua inserção em um programa preventivo por meio dos índices

CPO-D, CPO-S, ceo-d e ceo-s. A pesquisa foi feita com 24 indivíduos de ambos os sexos, com idade entre 1 e 48 anos. Os exames clínicos intrabucais foram realizados por um único examinador, inicialmente não foi feita nenhuma recomendação quanto à dieta e higienização e não foi realizado exame radiográfico. Logo após, os pacientes foram submetidos a rotina de prevenção, constituída por profilaxias profissionais mensalmente, orientações de higiene bucal (técnicas de escovação e uso do fio dental) ao paciente e seus responsáveis. Uma nova avaliação dos índices de carie foi realizada após 12 meses do exame inicial, foram observados valores baixos dos índices de cárie e uma alta porcentagem de indivíduos livre de cáries. A idade dos pacientes pode influenciar nos índices de carie, devido ao fator cumulativo desses índices ou ao maior tempo de exposição dos dentes na cavidade bucal. A OMS fez um levantamento epidemiológico e a prevalência de cárie aumentou em razão da idade dos participantes. Nesse estudo, seis indivíduos eram maiores de 12 anos, e destes dois apresentaram novas lesões de cárie, podendo explicar a incidência, mesmo que pequena, de cárie observada nessa pesquisa. Concluindo, os pacientes com síndrome de Down avaliados neste estudo apresentaram baixo índice de cárie e incidência de novas lesões praticamente desprezíveis. Sendo assim, é de extrema importância a implantação de programas preventivos contínuos, com foco na educação em saúde bucal e na remoção mecânica do biofilme, a fim de promover qualidade de vida para essa população.

Melo et al. (2017) elaboraram um trabalho abordando as alterações odontológicas em pacientes com síndrome de Down. Observou-se que esses pacientes apresentam hipotonia muscular e devido a isso flexibilidade nas articulações, podendo provocar mobilidade dentária e problemas na ATM (articulação temporomandibular). Apresentam ainda língua geográfica, devido à hipertrofia das papilas valadas e filiformes, sendo uma lesão benigna que se apresenta esbranquiçada, podendo ter o centro avermelhado. Possuem língua fissurada, no qual clinicamente são observadas rachaduras na porção dorsal da língua e macroglossia, que é facilmente identificada pela língua ampliada, o que dificulta a fonação e a deglutição de alimentos. Diversas alterações dos elementos dentários são observadas, como: má relação entre maxila e mandíbula, dentes apinhados, girovertidos, diastemas e dentes conoides. O índice de cárie nesses pacientes é menor devido a alguns fatores, dentre eles, a erupção tardia dos dentes, diastemas, a sialorreia, que é caracterizada pelo excesso de saliva e devido ao bruxismo que deixa a superfície oclusal plana. Sendo assim, a gengivite e a periodontite são as doenças mais frequentes, que ocorrem devido à falha no sistema de defesa e pela deficiência motora que dificulta a higienização. Deste modo, concluíram que a atualização do cirurgião dentista é tão importante quanto a atuação dos mesmos, para minimizar as alterações encontradas e assim melhorar as condições bucais e sistêmicas dos pacientes com síndrome de Down.

De acordo com Oliveira e Almeida Júnior (2017) a Síndrome de Down atinge ambos os sexos, idades e classes sociais. Os síndromicos possuem distúrbios sistêmicos e de desenvolvimento, que influenciam nas características e condições bucais, com isso é necessário sensibilizar os profissionais de saúde bucal a como cuidar desses pacientes. A precária higiene bucal é desencadeada através do retardo físico e mental, que esses indivíduos possuem, o que se torna ainda mais acentuado em pacientes com até 8 anos de idade, em que as habilidades psicomotoras ainda não estão totalmente desenvolvidas, deste modo, as doenças periodontais são dominantes nesses pacientes. Há fatores sistêmicos que também influenciam na periodontite, como alteração do metabolismo do colágeno, deficiência enzimática e imunológica, exemplificando temos a predisposição a hiperglicemia, cerca de um a cada sessenta pacientes com a trissomia 21 apresenta diabetes, o que leva a alta concentração de AGEs, deixando o colágeno com menor índice de reparação, e o tecido conjuntivo fica mais favorável ao agravamento da patologia. A produção de saliva pode ser até 50% menor que o normal, devido a glândula parótida, todavia o pH, e os níveis de cálcio, sódio e bicarbonato são mais elevados, dessa maneira elevando a capacidade tampão, e assim se tornando mais resistentes à cárie. Esses pacientes possuem dificuldades em receber cuidados, em razão a falta de conhecimento e despreparo dos profissionais da área, entretanto é necessário a inclusão e os cuidados desses pacientes, quando tratados desde cedo, se adaptam e não é necessário o uso de anestesia geral, além de que esses pacientes geralmente são bem amorosos. Desde que informados e respeitando as limitações, não é necessário um especialista para cuidar desses pacientes. O trabalho deve ser multidisciplinar, e o atendimento odontológico deve ser periódico, nas crianças para acompanhar a erupção dentária, bem como para adultos para prevenção de cárie e doença periodontal.

O estudo realizado por Lima et al. (2018) busca apresentar as manifestações bucais das pessoas com síndrome de Down, além de mostrar como devemos realizar os tratamentos. Os síndromicos possuem baixa prevalência de cárie por conta da erupção tardia, além das alterações salivares. Já as doenças periodontais são desenvolvidas devido a dificuldade na higienização oral, além de ter progressão mais rápida do que em não síndromicos, por conta das alterações dos sistemas inflamatório e imune, dificuldade no selamento labial e protrusão da língua. Esses pacientes apresentam língua fissurada, o que é indolor, todavia nessas fissuras pode acumular restos alimentares e gerar halitose. Outras patologias que podem desenvolver seriam a micrognatia, o que está relacionada com a respiração bucal, a hipotonicidade dos músculos que desencadeia irritações e fissuras no canto dos lábios, que pode levar a infecções, e a taurodontia, que há várias hipóteses para justificar, dentre elas está a mutação da deficiência odontoblástica durante a dentinogênese das raízes. De acordo com o estudo o manejo do paciente durante o atendimento deve ser

minucioso, com a elaboração de uma anamnese detalhada e assinada pelo responsável, informando todas as condições de saúde do paciente, os medicamentos de uso, cirurgias e intercorrências. Deve-se observar se há algum traço de maus tratos ou abandono, usar técnicas como reforço positivo ou do 'dizer-mostrar-fazer', além de ter muito cuidado devido à instabilidade atlanto-axial na coluna cervical, para não causar nenhum trauma. É de importância que sempre realizem exames de rotina e radiografias, é necessário orientar a família sobre a importância da higiene oral e sobre retardo na erupção dentária. Deve-se priorizar a promoção de saúde e ter total conhecimento, ademais de possuir um cuidado especial e respeitoso juntamente com toda a equipe multidisciplinar.

De acordo com Vilela et. al. (2018) os pacientes com síndrome de Down apresentam alto índice de mortalidade nos primeiros anos de vida, em razão de malformações congênitas e por complicações clínicas, todavia houve um aumento na expectativa de vida desses pacientes, devido às melhorias na saúde, e o acesso a maiores informações, levando a melhores cuidados, tanto da equipe médica, como de familiares. Para um excelente atendimento o profissional deve preparar psicologicamente o paciente, além de conhecer todo o seu histórico médico. Entre todos os problemas odontológicos que os pacientes com síndrome de Down apresentam, devem-se estar atento com a gengivite e a presença de cárie, devido à dificuldade de realizar uma boa escovação e de usar fio dental, além de outros fatores como a respiração bucal, a dieta cariogênica, maloclusão, e a dificuldade de cicatrização da gengiva. Entretanto, o índice de cárie é menor, devido a capacidade tampão e ao bruxismo. Já o problema periodontal é apresentado de forma prevalente em pacientes mais novos. Cerca de 90% dos síndrômicos apresentam a doença periodontal antes dos 30 anos e há casos de aparição na dentição decídua, aumentando a severidade com o avanço da idade. Esses pacientes podem apresentar alta concentração de cândida na cavidade bucal, devido a variação do pH, a concentração de sódio, cálcio e íons de bicarbonato. É necessário, para mudar essa realidade, que esses pacientes possuam acesso a saúde, educação e inclusão, para que assim tenham uma melhor qualidade de vida. Sendo imprescindível que os cirurgiões-dentistas estejam bem informados e tenham todo conhecimento das características, e condições dos pacientes, além de compreenderem a importância do tratamento odontológico para essas pessoas.

A revisão de literatura realizada em 2019 por Souza e Rocha expõe sobre o acesso de pessoas com síndrome de Down a serviços públicos odontológicos. Com a alteração genética do cromossomo 21 esses pacientes possuem características físicas específicas e atraso no desenvolvimento, contudo, quando atendidas e estimuladas adequadamente, podem ter uma vida saudável e plena inclusão social. A Odontologia exerce papel essencial na manutenção da saúde bucal de pessoas com Síndrome de Down, visto que as malformações orofaciais e as doenças bucais podem debilitar esses indivíduos, bem como

influenciar diretamente todo o seu sistema estomatognático. A inclusão social vem aumentando a cada dia e com isso a atenção direcionada às pessoas com necessidades especiais se torna primordial, dessa forma é fundamental que os profissionais da área de saúde bucal se envolvam em programas de prevenção e educação buscando alternativas para facilitar o atendimento e o acesso a esses serviços. No Brasil é possível perceber diversos problemas referentes ao acesso aos serviços na atenção básica de saúde, decorrente da falta de vagas e até mesmo a falta de adaptação dos profissionais para lidar com pacientes especiais. Conforme as recomendações do ministério da saúde, as equipes de saúde bucal devem ser capacitadas para a realização do atendimento desses usuários. Esse estudo mostrou que o atendimento odontológico nos pacientes com síndrome de Down deve ser realizado também na atenção básica, dando prioridade a ações curativas e tendo como objetivo a promoção da saúde bucal para garantir uma saúde integral a esses pacientes. É importante e necessário que os profissionais da Odontologia busquem conhecimento no atendimento dessa população, para que tenhamos profissionais capacitados e um atendimento qualificado.

Falcão et al. (2019) revisaram a literatura com a finalidade de mostrar as alterações orais e sistêmicas de pacientes com síndrome de Down, e com isso destacar o quão importante é a inclusão precoce do cirurgião dentista no acompanhamento desses pacientes. Nos primeiros meses de vida, quando o paciente ainda está desdentado, deve se iniciar o tratamento odontológico, pois é uma fase de grandes alterações de crescimento e desenvolvimento. Na dentição decídua os pais já devem ser orientados sobre os possíveis hábitos deletérios e sobre as predisposições patológicas como doenças periodontais e cárie. Essas patologias são eminentes devido às alterações bucais, a deficiência motora que prejudica a higienização oral, as alterações sistêmicas e a anatomia dentária. Vale ressaltar a importância da saúde bucal para a saúde sistêmica e com isso, deve se realizar anamnese cuidadosa, com o objetivo de compreender e interpretar as condições bucais, sistêmicas e comportamentais do paciente. O profissional deve estar ciente das possíveis complicações e das características intra e extrabucais para obter um diagnóstico preciso e então traçar um plano de tratamento adequado. Portanto, tendo em vista a predisposição das patologias e sabendo dos devidos cuidados a serem tomados com esses pacientes, os responsáveis também devem ser orientados, pois o papel da família é primordial para o sucesso do tratamento e com a prevenção pode se atingir grandes índices de sucesso.

O trabalho realizado por Guimarães et al. (2019) tem como objetivo revisar a literatura sobre o Síndrome de Down (SD), ressaltando a relevância do atendimento preventivo precocemente, para qualidade de vida dessa criança, interação e o manejo adequado. O atendimento odontológico precoce, além de prevenir problemas futuros, promove hábitos positivos para o longo da vida, como o bom relacionamento com o

profissional. Os pacientes com essa síndrome têm como características gerais: faces achatadas, posição mongoloide das fendas palpebrais, nariz em sela pequeno, deformidades e imperfeições das orelhas, pescoço curto e achatado, baixa estatura, mãos e pés pequenos e largos e olhos menores. As principais características bucais são: mordida aberta anterior devida à pseudomacroglossia e hipotonia lingual, que causa o deslocamento entre os dentes e da mandíbula; respiração bucal; palato ogival; tonsilas e adenoide com desenvolvimento anormal. As técnicas abordadas no manejo odontopediátrico, entre o controle mecânico e químico do biofilme dental nesses pacientes, apresentam vários benefícios, evitando o agravamento das doenças bucais. Com o auxílio dos responsáveis e a abordagem precoce, tem-se um melhor resultado no comportamento desses pacientes, adquirindo um vínculo de confiança e com isso facilitando a prevenção de doenças bucais. Os pacientes SD possuem capacidade de higienização bucal reduzida e até mesmo dificuldade em aceitar que outras pessoas os ajudem. Essas dificuldades devem ser controladas por orientação do cirurgião dentista, tendo o manejo em relação a sua abordagem, tendo postura e firmeza na voz, e juntamente com o consultório adequado a receber esse paciente. Sendo assim, os pais devem buscar auxílio profissional o mais cedo possível, pois nesta fase os pacientes demonstram-se cooperativos com os profissionais qualificados, sendo bem receptivos, demonstrando que estão dispostos a orientá-los e os hábitos que são adquiridos tendem a permanecer por toda vida desse paciente.

Em 2020 foi publicada uma revisão de literatura elaborada por Santos et al., onde abordam a importância do cirurgião dentista e dos responsáveis na manutenção da saúde bucal de pacientes com síndrome de Down. Também conhecida como trissomia do cromossomo 21, resulta em alterações nas características físicas, motoras e psicológicas. Essas alterações podem afetar na saúde bucal e com isso, é reconhecido que esses pacientes necessitam de cuidados diferenciados. O tratamento odontológico deve ser iniciado o quanto antes, estando o profissional ciente das prováveis complicações que podem ocorrer, realizando uma anamnese bem detalhada para compreender as condições do paciente. Além disso, é aconselhado que as primeiras consultas sejam pontuais e curtas, sempre buscando orientar os responsáveis dos cuidados que devem ser realizados em casa. No momento do atendimento, é recomendado que o profissional use técnicas semelhantes as utilizadas na odontopediatria, como realizar reforço positivo (elogio quando a criança apresenta uma atitude ou comportamento desejado), usar técnicas de “dizer-mostrar-fazer” (explicação, demonstração, realização do procedimento), buscando a verbalização com o paciente (dizer o que será realizado no tratamento) e mantendo um controle de voz, caso necessário. É importante que o cirurgião dentista passe informações aos responsáveis de como ter acesso a região bucal, além de ensinar técnicas de escovação e de uso do fio dental. É comum utilizar os abridores de boca, pois trazem maior

segurança e conforto para o cuidador, para que realizem a higienização de maneira segura, sem risco de ferimentos por mordidas involuntárias. Outro método de higienização que pode ser muito bom, é a utilização das escovas elétricas, pois a cabeça giratória presente realiza os movimentos necessários da escovação e com isso, são eficazes para pessoas que possuem dificuldade de destreza manual. O uso do fio dental também é de extrema importância, para facilitar o uso de maneira correta, pode ser utilizado um instrumento chamado porta-fio. Para concluir, a participação dos responsáveis pode ser decisiva para o sucesso do tratamento e prevenção de doenças bucais, sendo importante que eles, não apenas auxiliem nesse processo, mas motivem esses pacientes a manterem uma higiene bucal adequada.

Em 2020 Usui et al. elaboraram um trabalho abordando as características bucais e manejo comportamental de pacientes com Síndrome de Down, com a finalidade de facilitar o tratamento odontológico desses pacientes no consultório. Esses pacientes necessitam de uma atenção odontológica com cuidados específicos. Possuem maior dificuldade para realizar uma adequada higiene oral, por terem limitações motoras e mentais. A demanda de pacientes com síndrome de down que procuram um atendimento adequado é grande, porém, há muitos profissionais que tem dificuldade no manejo desses pacientes. Em alguns casos, os dentistas optam pela anestesia geral por terem dificuldade em realizar um tratamento mais invasivos, porém, esse método só é indicado quando os outros forem ineficientes para o tratamento. Eles podem apresentar algumas complicações quando submetidos a anestesia geral, por possuírem pescoço curto e macroglossia, dificultando a intubação traqueal. Por esse motivo, também é utilizado em consultórios odontológicos sedação inalatória consciente (gás de oxido nitroso e oxigênio), no qual o paciente fica consciente, responde a estímulos físicos, diminuindo a dor, ansiedade e tem término de sedação rápida. Para concluir, eles destacaram que os profissionais precisam se aprofundar mais nas características bucais desses pacientes, visando prevenir e controlar não só as doenças bucais, mas também as anomalias que eles possuem ou podem adquirir.

Silva et al. (2020) realizaram um estudo observacional transversal comparativo com o interesse de mensurar a frequência cardíaca e o comportamento de crianças e adolescentes com síndrome de Down (SD) durante o atendimento odontológico. O grupo de estudo foi composto por 52 crianças e adolescentes de 4 a 14 anos com SD, que frequentam o Centro Integrado de Educação Especial (CIES) em Teresina, no Piauí. E observaram também um grupo controle composto por crianças e adolescentes normotípicos, com a mesma faixa etária, de escolas públicas da mesma cidade. Mediram a frequência cardíaca (FC) em cinco momentos da consulta odontológica. Como resultados obtiveram que a FC dos pacientes com SD teve aumento significativo no momento da profilaxia, além de que o comportamento não cooperativo foi maior nesses pacientes, do que nos pacientes

do grupo de controle. Esse resultado pode ser esclarecido pelo fato dos pacientes com SD possuírem um atraso cognitivo, emocional e psicossocial, levando a desenvolverem maior ansiedade e dificuldade na compreensão da explicação e instruções do dentista. Citam que aparece na literatura que recursos audiovisuais foram efetivos na diminuição da FC em pacientes com SD, durante a profilaxia. Desse modo, concluem que os cirurgiões-dentistas devem buscar técnicas para diminuir as alterações cardiovasculares desses pacientes, que até mesmo em procedimentos não invasivos, apresentam um aumento significativo na frequência cardíaca.

5. DISCUSSÃO

A síndrome de Down (SD), por ser considerada a alteração genética que mais ocorre, um a cada setecentos nascimentos (Oliveira e Almeida Júnior, 2017), justifica-se a importância para os profissionais de Odontologia, do conhecimento das características próprias das pessoas acometidas, para favorecer os cuidados exigidos no tratamento dessas pessoas.

Algumas alterações e características físicas da SD são descritas na literatura como, déficit cognitivo, hipotonia, braquicefalia e cardiopatia congênita, dismorfia craniofacial, malformação dos pavilhões auriculares, base nasal achatada, posição mongoloide das fendas palpebrais e olhos menores, pescoço curto e achatado, baixa estatura, os membros são curtos, mãos e pés pequenos e largos, e prega palmar transversal (Macho et. al., 2008; Noguti et al., 2010; Damasceno e Basting, 2014; Guimarães et al., 2019).

Outra característica importante é a flacidez ligamentar, causando hiperflexibilidade das articulações de todo o corpo incluindo dos dentes, onde uma das instabilidades mais significativas é o aumento de mobilidade entre a vértebra cervical de C1 e C2, segundo Melo et al. (2017). E ainda Macho et al. (2008) cita a flexibilidade das articulações, além da mobilidade dentária, como possível responsável por disfunções da ATM (articulação temporomandibular).

Dentre as características bucais da SD pseudomacroglossia e macroglossia, língua fissurada ou geográfica e hipotonia lingual (Macho et. al., 2008; Santangelo et al., 2008; Melo et al., 2017; Lima et al., 2018; Guimarães et al., 2019).

A macroglossia é considerada relativa, explicada por Santangelo et al. (2008) uma vez que o espaço para seu posicionamento é pequeno, dessa maneira se sentem mais confortáveis deixando a boca aberta e a língua protruída, assim se assemelhando com uma língua aumentada. Essa interposição lingual pode ser responsável por alterações na posição dentária, e maloclusões (Santangelo et al., 2008; Melo et al., 2017; Lima et al., 2018; Guimarães et al.; 2019), além de alterações nas vias aéreas, dificultando a respiração (Santangelo et al., 2008; Melo et al., 2017; Guimarães et al.; 2019), e também a fonação e a deglutição de alimentos (Santangelo et al., 2008; Melo et al., 2017). E a língua fissurada, embora benigna e indolor, pode causar halitose (Lima et al., 2018).

A hipotonicidade dos músculos, que desencadeia irritações e fissuras no canto dos lábios, podendo levar a infecções e a taurodontia, segundo Lima et al. (2018).

Alterações dentárias de erupção, número, anatomia e tamanho também são descritas para SD (Macho et al., 2008).

Desses pacientes, 3% a 7,5% apresentam defeitos do tubo digestivo, além de uma maior vulnerabilidade a desenvolver periodontite, infecções gastrointestinais, respiratórias e

urinárias, por conta da deficiência imunológica (Santangelo et al., 2008; Oliveira e Almeida Júnior, 2017). Podem ainda apresentar leucemia, hipotireoidismo, epilepsia, diabetes e Alzheimer (Macho et al., 2008).

Embora a literatura seja muito contraditória, alguns autores citam o alto índice de cárie nos pacientes com SD (Macho et al., 2008; Messias et al., 2012; Nacamura et al., 2015; Souza e Giovani, 2016; Vilela et al., 2018.), devido à dificuldade de realizar uma boa escovação e de usar fio dental, além de outros fatores como a respiração bucal, a dieta cariogênica, maloclusão, e a dificuldade de cicatrização da gengiva (Vilela et al., 2018; Nacamura et al., 2015), porém, segundo Souza e Giovani, 2016, não há nenhuma evidência de que o risco de cárie varia de acordo com a idade do paciente.

A OMS fez um levantamento epidemiológico e a prevalência de cárie aumentou em razão da idade dos participantes, devido ao fator cumulativo desses índices ou ao maior tempo de exposição dos dentes na cavidade bucal (Castilho e Marta, 2017). Outros autores mostram que o índice de cárie nesses pacientes é menor (Castilho e Marta, 2017; Melo et al., 2017; Lima et al., 2018) devido a alguns fatores, dentre eles, a erupção tardia dos dentes, diastemas, sialorreia e ao bruxismo (Melo et al., 2017; Lima et al., 2018). Sendo assim, esses pacientes apresentam alto índice de gengivite (Messias et al., 2012; Nacamura et al., 2015; Melo et al., 2017) e periodontite (Macho et al., 2008; Santangelo et al., 2008; Melo et al., 2017; Oliveira e Almeida Júnior, 2017; Lima et al., 2018.), que ocorrem devido à falha no sistema de defesa, dificuldade no selamento labial, protrusão da língua e pela deficiência motora que dificulta a higienização. (Melo et al., 2017; Lima et al., 2018).

A produção de saliva desses pacientes é menor em relação aos não síndrômicos, entretanto a capacidade tampão é elevada, o que os tornam mais resistentes à cárie. Entretanto a variação do pH, concentração de sódio, cálcio e bicarbonato podem aumentar a concentração de cãndida na boca (Oliveira e Almeida Júnior, 2017; Vilela et al., 2018). Já um estudo realizado por Sousa e Giovani (2016) mostra que os pacientes com SD possuem menor capacidade tampão e mais risco a cárie.

Devido aos problemas cardíacos que podem acometer esses pacientes, é muito importante que os cirurgiões-dentistas fiquem atentos na prevenção da Endocardite Bacteriana (EB). Compõem-se o tratamento da EB nesses pacientes o controle desta infecção e do biofilme dental, que são feitos por métodos químicos, com uso de antibióticos e antissépticos, e mecânicos, que seriam raspagens e remoção de tártaro (Noguti et al., 2010). Há também indicação para profilaxia antibiótica em casos de cardiopatia, considerando comprovada a prevenção da migração dos microrganismos pelas correntes sanguíneas (Noguti et al., 2010).

Os pacientes com a SD possuem capacidade de escovação reduzida, desse modo Santos et al. (2020) indicam que utilizem escovas elétricas e porta-fio.

É de extrema importância a implantação de programas preventivos contínuos, com foco na educação em saúde bucal e na remoção mecânica do biofilme, a fim de promover qualidade de vida para essa população (Castilho e Marta, 2017).

Falcão et al., 2019 citam o quão importante é a inclusão precoce do cirurgião-dentista no acompanhamento desses pacientes. Camera et al. (2011) demonstram que o índice de higiene oral simplificado (IHOS) teve diminuição durante a presença de um profissional de Odontologia motivando e supervisionando a higiene bucal desses indivíduos.

Tendo em vista a predisposição das patologias e sabendo dos devidos cuidados a serem tomados com esses pacientes, os responsáveis também devem ser orientados, pois o papel da família é primordial para o sucesso do tratamento (Falcão et al., 2019). É importante que o cirurgião-dentista transmita aos responsáveis informações de como ter acesso à região bucal, além de ensinar técnicas de escovação e do uso do fio dental, sendo importante que eles, não apenas auxiliem nesse processo, mas motivem esses pacientes a manterem uma higiene bucal adequada (Santos et al., 2020).

Sendo assim, com o auxílio dos responsáveis e a abordagem precoce, tem-se um melhor resultado no comportamento desses pacientes, adquirindo um vínculo de confiança e com isso facilitando a prevenção de doenças bucais. Guimarães et al., 2019 ainda citam que o atendimento odontológico precoce, além de prevenir problemas futuros, promove hábitos positivos para o longo da vida, como o bom relacionamento com o profissional, pois nesta fase os pacientes demonstram-se cooperativos com os profissionais qualificados.

O tratamento odontológico desses pacientes quando começado desde cedo, se tornam mais adaptados ao ambiente, pois estes pacientes são bem amorosos, assim não sendo necessário o uso de anestesia geral (Oliveira e Almeida Júnior, 2017; Usui et al. 2020.). Segundo Usui et al.(2020) o uso de sedação inalatória consciente é muito utilizado em consultórios.

É de extrema importância preparar o paciente psicologicamente e a anamnese deve ser bem detalhada com toda a condição de saúde do paciente, cirurgias e medicamentos de uso (Lima et al., 2018; Vilela et al., 2018; Falcão et al., 2019).

O tratamento recomendado para as pessoas com síndrome de Down deve-se assemelhar ao de odontopediatria, recomendam que utilizem com esses pacientes técnicas como a do 'dizer-mostrar-fazer' e reforço positivo, mas com firmeza na voz. (Lima et al., 2018; Guimarães et al., 2019; Santos et al., 2020).

Santos et al. (2020) consideram que as consultas devem ser pontuais e curtas, e os responsáveis devem ser orientados para com os cuidados em casa, sobre a erupção dentária tardia, hábitos deletérios e predisposições a cárie e doença periodontal. Além de indicarem o uso de abridores de boca para que assim evite que haja mordidas involuntárias.

Já Silva et al. (2020) apresentam a efetividade do uso de meios audiovisuais durante a profilaxia, diminuindo a frequência cardíaca e a ansiedade desses pacientes. Souza e Rocha em 2019 afirmam que quando atendidos corretamente podem levar uma vida saudável e plena inclusão social. Os pacientes com SD devem ser tratados na atenção básica, com prioridade nas ações curativas com a atenção de promover a saúde bucal e a assim também a sistêmica.

De acordo com Usui et al. (2020) muitos pacientes com essa síndrome procuram um atendimento adequado, entretanto há muitos dentistas sem conhecimento e manejo para tratá-los.

Desse modo, é necessário que os cirurgiões-dentistas tenham conhecimento de todas as características e abordagens clínicas para esses pacientes, priorizando a promoção de saúde, com respeito, e assim tenham um atendimento digno. Entretanto, não encontramos na literatura um protocolo a seguir quanto à abordagem clínica desses pacientes.

6. CONCLUSÕES

Esta revisão de literatura nos permitiu concluir que:

- Para o atendimento odontológico de pacientes com SD é de extrema importância que os cirurgiões dentistas conheçam as características físicas e alterações bucais desses pacientes.
- Quando tratados de forma inclusiva, com carinho, respeito e amor, apresentam-se pessoas carinhosas, e colaborativos, permitindo assim o tratamento em consultório odontológico, evitando o uso de anestesia geral.
- Quanto mais precoce a busca pelo tratamento odontológico, melhor a colaboração e promoção da saúde bucal nesses pacientes.
- O tratamento odontológico deve incluir orientação e motivação de pacientes e cuidadores sobre higienização e manutenção da saúde bucal, concorrendo assim para a promoção de sua saúde bucal e geral dos pacientes.
- Não está estabelecido na literatura um protocolo de abordagem e atendimento.

REFERÊNCIAS

- Oliveira RMB, Almeida Junior PA. Sensibilização para o cuidado em saúde bucal em pacientes com síndrome de Down. *Revista Ciência Atual* [online], Rio de Janeiro. 2017. 10 (2): 02-10.
- Nacamura CA, Yamashita JC, Busch RMC, Marta SN. Síndrome de Down: inclusão no atendimento odontológico municipal. *Faculdade de Odontologia de Lins/UNIMEP*. Jan/Jun. 2015. 25(1): 27-35.
- Areias C, Pereira ML, Pérez-Mangiovi D, Macho V, Coelho A, Andrade D, Sampaio-Maia B. Abordagem clínica de crianças com síndrome de Down em consultório dentário. *Av. Odontoestomatol* 2014; 30 (6): 307-313.
- Macho VMP, Seabra M, Pinto A, Soares D, Andrade C. Alterações craniofaciais e particularidades orais na trissomia 21. *Acta Pediátrica Portuguesa*. 2008. 39(5):190-194.
- Melo CLJA, Dias VM, Almeida NB, Cunha Filho PMC. Síndrome de Down: Abordando as alterações odontológicas em pacientes com esta síndrome. *Rev. Tema em Saúde. João Pessoa* 2017;17(1):18-28.
- Silva AM, Nogueira BR, Leal TAC, Prado Júnior R, Mendes RF. Physiological and behavioral manifestations of children and teenagers with down syndrome during the dental appointment: a comparative crosssectional study. *Pesqui Bras Odontopediatria Clín Integr*. 2020; 20:e4658.
- Usui A, Campos DM, Shitsuka C, Pedron IG, Shitsuka R. Características bucais e manejo com comportamental de pacientes com Síndrome de Down. *E-Acadêmica* 2020; 1(3), e 15.
- Lima JFG, Costa LL, Mattos LSM, Almeida Junior PA, Rodrigues MO. Manifestações orais e tratamento odontológico do paciente portador da síndrome de Down. *Rev. Ciência Atual* [online], Rio de Janeiro, 2018. 11(1): 02-10.
- Noguti J, Francino AVM, Lascane NA, Fraga CTP. Uso de profilaxia antibiótica para pacientes portadores da síndrome de Down. *Revista Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe*. Out./Dez. 2010. 10(4): 31-38.
- Damasceno LN, Basting RT. Facial analysis in Down's Syndrome patients. *Rev. Gaúcha Odontol*. Porto Alegre. Jan./Mar. 2014. 62 (1): 07-12.
- GUIMARÃES, Letícia Mara. Atendimento e manejo odontológico em crianças portadoras de Síndrome de Down. Orientador: Letícia Diniz Santos Vieira. 2019. 7f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Odontologia) - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, 2019.
- Santangelo CN, Gomes DP, Vilela LO, Deus TS, Vilela VO, Santos EM. Avaliação das características bucais de pacientes portadores de síndrome de Down da APAE de Mogi das Cruzes – SP. *ConScientiae Saúde*. São Paulo. 2008. 7(1): 29-34.
- Messias LPA, Ramos MMB, Ciesielski FIN, Schweitzer CM, Jardim EGJ. Condições bucais de crianças e adolescentes portadores de síndrome de Down. *Centro de ensino superior dos Campos Gerais – CESCAGE*. Jan/Jun.2012. 7.
- Souza RC, Giovani EM. Indicadores salivares e o risco de cárie na Síndrome de Down utilizando o software Cariogram. *Rev. Bras. Odontol*. Rio de Janeiro Jan./Mar. 2016; 73(1): 47-54.

Vilela JMV, Nascimento MG, Nunes J, Ribeiro EL. Características bucais e atuação do cirurgião-dentista no atendimento de pacientes portadores de síndrome de down. Rev. Ciências Biológicas e de Saúde Unit, Recife. Nov. 2018. 4(1): 89-101. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/index>.

Castilho AR, Marta SN. Avaliação da incidência de cárie em pacientes com Síndrome de Down após sua inserção em um programa preventivo. Ciênc. Saúde coletiva. Out 2010; 15(2): 3249-3253.

Santos PCD, Pohlmann MJDC, Camargo MR. A importância do cirurgião dentista e dos responsáveis na manutenção da saúde bucal de portadores da síndrome de down. Rev. Saúde multid. 2020;7(1):1-6.

Falcão ACSLA, Santos JM, Nascimento KLL, Santos DBN, Costa PVA. Síndrome de Down: abordagem odontopediátrica na fase oral. Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo 2019 jan-mar; 31(1):57-67.

Camera GT, Mascarello AP, Bardini DR, Fracaro GB, Ceranto DCFB. O papel do cirurgião dentista na manutenção da saúde bucal de portadores de síndrome de down. Rev. Odontol. Clín.Cient. Recife Jul./Set. 2011; 10(3): 247-250.

Souza FJV, Rocha MP. O acesso de pessoas com Síndrome de Down a serviços públicos odontológicos. Id on line Rev. Mult. Psic. Out. 2019. 13(47): 1026-1039.

Autorizamos a cópia deste trabalho com fim didático e de pesquisa.

Alice Gonçalves Torres Vieira

Mariana Andrade Campos