

**UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ**

**Mariana Ferreira Carneiro Lombardi de Souza**

**Sabrina Costa Domingues**

**CARACTERÍSTICAS E ALTERAÇÕES BUCAIS  
EM PACIENTES COM SÍNDROME DE DOWN:  
Revisão de literatura**

**Taubaté-SP**

**2019**

**UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ**

**Mariana Ferreira Carneiro Lombardi de Souza**

**Sabrina Costa Domingues**

**CARACTERÍSTICAS E ALTERAÇÕES BUCAIS  
EM PACIENTES COM SÍNDROME DE DOWN:  
Revisão de literatura**

Trabalho de graduação apresentado ao Departamento de Odontologia da Universidade de Taubaté, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Odontologia.  
Orientador: Profa. Dra. Lucilei Lopes Bonato

**Taubaté-SP**

**2019**

**SIBi - Sistema Integrado de Bibliotecas / UNITAU**

S729c Souza, Mariana Ferreira Carneiro Lombardi de  
Características e alterações bucais em pacientes com síndrome de  
down: revisão de literatura / Mariana Ferreira Carneiro Lombardi de  
Souza, Sabrina Costa Domingues. – 2019.  
38f.

Monografia (graduação) – Universidade de Taubaté, Departamento  
de Odontologia, 2019.

Orientação: Profa. Dra. Lucilei Lopes Bonato, Departamento de  
Odontologia.

1. Manifestações bucais. 3. Patologia bucal. 3. Síndrome de Down. I.  
Domingues, Sabrina Costa. II. Universidade de Taubaté. III. Título.

CDD 617.604

**UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ**  
**Mariana Ferreira Carneiro Lombardi de Souza**  
**Sabrina Costa Domingues**

**CARACTERÍSTICAS E ALTERAÇÕES BUCAIS EM PACIENTES COM**  
**SÍNDROME DE DOWN: Revisão de literatura**

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Resultado: \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

Profa. Dra. Lucilei Lopes Bonato

Universidade de Taubaté

Assinatura: \_\_\_\_\_

Profa. Dra. Claudia Auxiliadora Pinto

Universidade de Taubaté

Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Celso Monteiro da Silva

Universidade de Taubaté

Assinatura: \_\_\_\_\_

A presente monografia dedicamos a Deus primeiramente, aos nossos familiares, amigos, a orientadora do trabalho, aos professores do curso e a todos que de certa forma nos apoiaram para que pudéssemos concluir esse trabalho.

## **Agradecimentos**

Mariana Ferreira C. Lombardi de Souza

Gostaria de agradecer primeiramente à Deus e aos Santos, pelo dom da minha vida, por todas as bênçãos, proteções recebidas para que eu pudesse chegar até aqui. Sem toda a luz que me deram não seria possível estar realizando mais esse sonho.

Aos meus pais Patrícia Ferreira Marques Carneiro Lombardi de Souza e João Eurico Lombardi de Souza, minha eterna gratidão por sempre apoiarem minhas escolhas e por proporcionarem uma vida repleta de ensinamentos, amor, caráter e bondade. Por depositarem em mim toda a confiança, por me educarem com os mais belos valores e exemplos. Com suas personalidades fizeram com que eu me inspirasse e tivesse força para conquistar esse sonho e superar com palavras de incentivo os contratemplos que apareceram ao longo da faculdade. Por sempre me incentivarem a crescer, a ser independente e conquistar tudo que eu sonhar. Por acreditarem sempre na minha capacidade, sem vocês nada seria possível.

As minhas irmãs Marina e Mariah por serem minhas amigas, meu porto seguro. Por estarem sempre ao meu lado. Saibam que meu amor por vocês é imenso, e que faria qualquer coisa para mantê-las bem.

Aos meus queridos avós Neide Ferreira e Celio Carneiro por todo amor carinho, proteção e educação que sempre recebi e em memória de meus avós Maria de Lourdes Lombardi e Geraldo Rodrigues.

Aos meus tios, minhas primas e meu primo que sempre me estenderam a mão quando precisei. Em especial as minhas tias Regina Mara e Márcia Helena que infelizmente não estão presentes fisicamente comigo nesse momento tão especial, minha eterna saudade.

Agradeço o meu namorado e melhor amigo, Gabriel, que em nenhum momento durante esses quatro anos deixou com que eu desistisse. Pela paciência que sempre teve ao receber minhas ligações no meio do dia, por ser meu ombro amigo, por estar sempre presente em todos momentos importantes em minha vida, por ouvir meus desabafos e medos, por planejar e sonhar comigo uma vida inteira juntos. Obrigada por fazer parte da minha vida deixando-a mais bela. Meu amor de outra vida.

Aos meus amigos de Cruzeiro-SP, que estiveram ao meu lado em vários momentos alegres, me acompanhando desde o começo. Vibramos juntos a vitória um do outro. Sabíamos que a vida nos conduziria para caminhos diferentes, mas que o sentimento se manteria igual. Todos os momentos juntos sempre estarão em minha memória.

Em Taubaté-SP conheci muitas pessoas que fizeram meus dias mais leves em meio ao caos. Meu agradecimento à cada uma das minhas amigas que sempre me ajudaram nos estudos, nos momentos de tensão após cada prova oficial, a cada dia que reuníamos na biblioteca para estudar, cada cafezinho entre as aulas, por cada brincadeira, risadas internas e por quando eu me sentia sozinha que recorria à alegria de vocês.

Meu muito obrigada a minha primeira e única dupla, por você ser sempre calma e eu a bagunça e isso que fez com que nosso convívio fosse harmonioso. Por sempre ter sempre aquele material que faltava quando o professor pedia e por me ajudar quando tive dificuldade, principalmente por acreditar sempre em mim. Ter uma amiga como você me engrandece, aprendi muito com seu jeito de ser e poder ver a dentista que está se tornando me deixa muito feliz.

Agradeço também a querida professora Orientadora Profa. Dra. Lucilei Lopes Bonato pela oportunidade de aprendizado tanto clínico quanto de vida, pela dedicação ao trabalho e apoio.

A Universidade de Taubaté e todo seu corpo docente, pela oportunidade de estudar com excelência.

## **Agradecimentos**

Sabrina Costa Domingues

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus e a minha Mãezinha do céu por sempre me conduzirem, em todos os meus caminhos e guiarem os meus passos em busca dos meus sonhos.

Ao longo desses quatro anos, muitas pessoas estiveram do meu lado e outras se foram pela vontade de Deus. Neste trabalho eu declaro minha eterna gratidão, a minha mãe Ana Beatriz Costa Domingues e ao meu pai Nelson Domingues, que sem eles nada seria possível. Não existem palavras suficientes e significativas que me permitam agradecer a vocês; sempre me apoiando, “segurando a barra” quando eu estava nas épocas de prova e ficava desesperada, as palhaçadas que meu pai fazia para me alegrar e aos conselhos de mãe que jamais faltaram. Eu amo vocês!

A minha família que sempre me incentivou em tudo que eu faço, demonstrando orgulho a tudo que eu dizia, união, e haja conselhos que eu ganhei a cada período vencido. Vocês são tudo para mim.

Dedico esse trabalho também a duas pessoas que Deus me levou ao longo desses quatro anos, mas se tornaram meus anjos. Meu padrinho Paulo e ao meu primo/irmão Carlos Eduardo, a saudade aperta e as lágrimas sempre estão presentes, mas levo vocês comigo para sempre.

Aos meus amigos, pelo apoio incondicional, pela palavra sábia, pelo sorriso amigo e conselhos que sempre me deram. O fato de vocês existirem, e de eu poder contar com o apoio, amizade e companhia, eu agradeço imensamente. É um privilégio contar com o apoio de vocês e sempre me tirarem um sorriso e muitas gargalhadas, mesmo eu estando tensa e com a cabeça a mil. Vocês são maravilhosos! Amigos são a família que podemos escolher, e eu tive a grande oportunidade de construir uma família de amigos maravilhosa e por isso eu agradeço.

Um privilégio quando temos pessoas tão maravilhosas como você, minha duplinha Mariana por sempre estar comigo, na alegria, na tristeza, na braveza, na correria e por aí vai. Obrigada por tudo amiga, essa amizade vai ser além da faculdade, e sim para a vida. Que Deus te abençoe muito e que a cada dia a partir daqui todos os seus sonhos se tornem realidade da melhor forma. Obrigada por todos os momentos juntos, pelos apoios, áudios imensos que você se esforçava para ouvir

mesmo não gostando, pelas palhaçadas na clínica, pelas trocas de ideias, apoios em todos os aspectos, amo você.

À Universidade quero deixar uma palavra de gratidão por ter me recebido de braços abertos e com todas as condições que me proporcionaram dias de aprendizagem muito ricos.

Aos professores reconheço um esforço gigante com muita paciência e sabedoria. Foram eles que me deram recursos e ferramentas para evoluir um pouco mais todos os dias.

E não poderia esquecer da minha orientadora, Profa. Dra. Lucilei Lopes Bonato. Obrigada desde o primeiro momento, pelo apoio, paciência que teve conosco e por todo ensinamento que a senhora nos passou, uma profissional maravilhosa que sem dúvida se tornou uma grande amiga também. Obrigada pela confiança por tornar possível este sonho tão especial.

**Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar  
uma alma humana, seja apenas outra alma humana.**

**Carl Gustav Jung**

## RESUMO

Este estudo investigou as características bucais, alterações dentárias, e principais doenças bucais, que acometem pacientes com Síndrome de Down. Foi realizada revisão de literatura, dos anos de 2009 a 2019 consultando as seguintes bases de dados online: Google Acadêmico, Portal de periódicos CAPES, ConScientiae Saúde e SciELO. Com objetivo de apresentar informações científicas que abordam a frequência e a susceptibilidade do aparecimento da cárie, doenças periodontais e distúrbios oclusais, deste modo, realçando também a importância para profissionais e futuros profissionais de Odontologia o tratamento do público alvo do trabalho, pessoas com Síndrome de Down. Com base na literatura revisada neste estudo, pôde-se concluir que, apresentam alterações de oclusão predominantemente classe III de Angle, e que agravantes para o acometimento pelas doenças periodontal e doença cárie ainda não estão bem esclarecidos, embora sejam considerados fatores como capacidade tampão e fluxo salivar reduzido e dificuldade motora em realizar o autocuidado. Sobre as anomalias que mais se sobressaíram na literatura foram hipodontia, dentes conóides, microdentos, fusão, geminação, agenesia e giroversão. No entanto é importante ressaltar a importância do profissional Cirurgião-Dentista no tratamento destes pacientes, para um correto diagnóstico e tratamento.

**Palavras-chave:** Síndrome de Down; Patologias; Manifestações bucais.

## **ABSTRACT**

This study investigated the oral characteristics, dental changes, and major oral diseases that affect patients with Down Syndrome. A literature review was conducted from 2009 to 2019 by consulting the following online databases: Google Scholar, CAPES Journal Portal, ConScientiae Saúde and SciELO. In order to present scientific information that addresses the frequency and susceptibility of the onset of caries, periodontal diseases and occlusal disorders, thus highlighting the importance for professionals and future professionals of dentistry the treatment of the target audience of the work, people with Down Based on the literature reviewed in this study, it can be concluded that they present predominantly Angle class III occlusion alterations and that aggravating factors for the involvement of periodontal diseases and caries are not yet well understood, although factors such as buffer capacity and reduced salivary flow and motor difficulty in self-care. The most prominent anomalies in the literature were hypodontia, conoidal teeth, microdeeth, fusion, twinning, agenesis, and giroversion. However, it is important to emphasize the importance of the professional surgeon-dentist in the treatment of these patients, for a correct diagnosis and treatment.

**Keywords:** Down syndrome; Pathologies; Oral manifestations.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>PROPOSIÇÃO</b>	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b>	<b>16</b>
	3.1 Doença Periodontal	16
	3.2 Doença Cárie	19
	3.3 Alterações, Anomalias e Oclusão	22
	3.4 Cuidados e Importância do Atendimento Odontológico	26
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>29</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO</b>	<b>30</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÕES</b>	<b>35</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>36</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Síndrome de Down (SD) é uma alteração genética dos cromossomos durante a distribuição meiótica, geralmente uma trissomia do cromossomo 21. A descoberta foi realizada pelo médico pediatra inglês chamado John Langdon Down, no ano de 1866. Existem alguns fatores que interferem diretamente com o desenvolvimento da SD como a idade da mãe e algum tipo de alteração cromossômica dos pais. É estimado que 1:1000 nascidos vivos apresentam a síndrome (Coelho, 2016).

Jerome Lejeune e Patrícia Jacobs, em Paris e na Escócia, respectivamente, descobriram simultaneamente, em 1959, que a SD ocorre pela presença de um cromossomo 21 extra (Cavalcante et al., 2009).

Clinicamente é observado em pessoas com SD atraso tanto mental, quanto em desenvolvimento de várias ordens, morfologia típica como nariz pequeno e achatado, olhos pequenos e oblíquos, palato alto e atrésico, macroglossia, selamento labial ausente, respiração bucal, má oclusão. Também podem apresentar disfunções fisiológicas como problema de visão e audição, que são os mais relatados, cardiopatia congênita, doenças na tireoide, problemas hematopatológicos (Coelho, 2016).

Foram ressaltadas manifestações bucais, como respiração bucal, má oclusão, língua hipotônica, agenesias dentárias, doença periodontal, irrompimento dentário retardado, alterações na anatomia dentária e entre outras (Nacamura et al., 2015).

Foram analisadas diversas alterações, dentre elas: língua fissurada, macroglossia, palato ogival, alterações morfológicas, manchas dentárias, maloclusão dental, candidíase bucal, língua protusa, hipertrofia papilar, craniofaciais, achatamento do osso occipital e do osso nasal e lesões cariosas (Farneze, Lopes e Fernandes, 2013).

Dentro das anomalias dentárias mais comuns é relatado a hipodontia, dentes conóides, microdentes, hipocalcificação do esmalte, fusão e geminação. Há também o atraso na erupção e esfoliação dos dentes decíduos e permanentes (Santangelo et al., 2008).

As maloclusões que mais afetam os pacientes com SD são classe III de Angle, mordidas cruzadas posteriores e anteriores podendo ser tanto unilateral, quanto bilateral e apinhamentos, presentes desde a dentadura decídua. Já as outras más oclusões como mordida aberta, ausência de alguns dentes, classe II de Angle, são encontradas com menor frequência nos pacientes síndrômicos. (Carvalho e Miranda, 2017).

No que se diz respeito à cárie dentária, apresentam consequências da junção de alguns fatores, como: erupção retardada dos dentes, presença de diastemas e ausência de alguns elementos dentários, e ainda às alterações salivares, associada às alterações do pH (Lima et al., 2018).

Os pacientes síndrômicos mostram-se mais susceptíveis a desenvolver doenças periodontais (DP), como gengivite e periodontite, sendo justificado pela limitação na coordenação motora, resultando em higienização precária e pela imunossupressão causada pela síndrome (Lima et al., 2018).

O paciente com SD tem maior susceptibilidade à desenvolver a doença periodontal, entretanto, a razão ainda não é muito específica. Com o passar da idade a severidade e as consequências da doença aumentam, tendo grande perda óssea alveolar, mobilidade dentária e presença de cálculo tanto supra quanto subgengival (Rubens e Alicia, 2011).

É de grande importância o tratamento preventivo em pacientes com necessidades especiais, na qual precisam de um tratamento odontológico individualizado devido as limitações de sua deficiência. Quanto mais cedo os

pacientes e familiares procurarem ajuda profissional maior será a cooperação no tratamento (Oliveira e Giro, 2011).

Assim, esta revisão de literatura apresenta os principais acometimentos bucais da SD, visando informações aos profissionais e futuros profissionais de Odontologia, auxiliando no planejamento de tratamento precoce e assim promoção de saúde bucal e melhor qualidade de vida dessas pessoas.

## **2 PROPOSIÇÃO**

Pesquisar por meio de revisão de literatura, as principais manifestações bucais e alterações dos pacientes com Síndrome de Down.

## 3 REVISÃO DE LITERATURA

### 3.1 Doença Periodontal

Cavalcante et al., 2009, realizaram uma revisão de literatura sobre as doenças periodontais e seu enfoque na genética em pacientes com SD. As condições imunológicas se encontram alteradas em indivíduos com SD e entre outros fatores como ambientais e culturais influenciaram na higienização oral desses pacientes e dificultaram os cuidados pela falta de coordenação motora. Os níveis de prevalência da doença periodontal observados em indivíduos com SD, conciliável com a periodontite severa e com predomínio de *Aggregatibacter Actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas Gingivalis* e *Tannerella Forsythensis*, encontrados em crianças e adultos jovens com SD. Chegaram a conclusão que, havia perspectivas para o futuro sobre a melhor compreensão da SD, dentro do contexto genético, o que refletiram em tratamentos clínicos mais eficientes e que proporcionaram uma melhor qualidade de vida para os pacientes.

Rubens e Alicia, 2011, revisam a literatura sobre como a doença periodontal é desenvolvida, seu comportamento e os possíveis fatores etiopatogênicos em pacientes com SD. O paciente com SD tem maior susceptibilidade à desenvolver a doença periodontal. Com o passar da idade a severidade e as consequências da doença aumentam, tendo grande perda óssea alveolar, mobilidade dentária e presença de cálculo tanto supra quanto subgingival. Nos fatores etiopatogênicos que agravam os sintomas clínicos e dificultam tanto a prevenção quanto o tratamento da doença, pode ser citar os fatores locais, tais como, higiene oral, maloclusão, macroglossia, respiração bucal, morfologia dentária, perfil microbiológico. Como fatores sistêmicos, pode-se exemplificar o fator de tecido estrutural, sistema imunológico, mediadores inflamatórios e enzimas proteolíticas e fatores

congênitos. Concluíram que a doença periodontal é uma das doenças que mais afeta a cavidade bucal dos pacientes especiais afetando diretamente sua qualidade de vida. Os profissionais devem estar preparados para oferecer um completo diagnóstico e estratégias de tratamento, além de estudar a criação de programas de inclusão para prevenir, interferir na doença e avaliar os resultados.

Messias et al., 2013, verificaram a presença da bactéria *Aggregatibacter Actinomycetemcomitans*, condições periodontais e de higiene bucal nos pacientes com SD. A importância deste artigo é mostrar como é a condição periodontal no paciente síndrômico e mostra que a qualidade da higiene influencia no aparecimento ou não da doença periodontal. Fizeram uma pesquisa de campo em que realizaram anamnese com formulários padronizados e exames periodontais – estes feitos por apenas um examinador utilizando os critérios do *Periodontal Screening and Recording*. Em casos de gengivite, realizaram exame periodontal complementar, em que foram considerados o índice sangramento gengival, presença de cálculo supragengival, determinação da profundidade clínica de sondagem, nível clínico de inserção e índice de higiene oral. Os pesquisadores observaram que 40% dos pacientes com SD relataram histórico de hipersensibilidade a medicamentos, alimentos ou produtos cosméticos, a ocorrência de frequentes infecções respiratórias, particularmente pneumonia, foi detectada somente em crianças e adolescentes com SD. A macroglossia foi a única alteração de normalidade bucal observado em 22% dos casos; Quanto aos hábitos de higiene foi semelhante sendo que todos os estudados usam creme dental, porém o uso de fio dental foi negligenciado. Todos os grupos apresentaram inflamação gengival; 36% dos síndrômicos são periodontalmente saudáveis e 64% apresentavam gengivite, sendo que um adolescente apresentou gengivite severa. No grupo controle, 48% eram clinicamente saudáveis e 52% apresentavam gengivite leve à moderada. Os autores puderam

concluir que a presença da bactéria *Aggregatibacter Actinomycetemcomitans* foi pequena e os índices de sangramento não foram influenciados pela frequência de escovação e uso do fio dental.

Mosquim et al., 2015, avaliaram as alterações imunes dos pacientes com SD, dentre elas a doença periodontal, que acaba favorecendo a presença de infecção sistêmica. Apontaram também, inúmeras características fenotípicas e sistêmicas que podem agravar o quadro de doença periodontal e se tornam obstáculo no tratamento odontológico. A doença periodontal apresenta diversos fatores que podem influenciar na saúde dos pacientes com SD, sendo assim, multifatorial. O atendimento a esses pacientes deve ser integrado, promovendo assim a implantação social. A finalidade dos casos relatados foram para abordar as dificuldades encontradas em atender pacientes com a síndrome com 45 anos. Os pacientes estiveram na clínica da faculdade FOB-USP, com relato de mobilidade dentaria e halitose frequente. Durante a avaliação feita pelo Cirurgião-Dentista, foram apresentadas hipotireoidismo, hipertensão, menopausa, diabetes tipo 2 e obesidade. No exame intrabucal, foram relatados oito dentes com profundidades de sondagem que diferenciam de 3mm à 8mm e presença de sangramento em 90% dos sítios. Decorrente da cumplicidade dos pacientes com a SD, determinaram aplicar a terapêutica não cirúrgica. Concluíram que o tratamento conservador dado pelo Cirurgião-Dentista reabilita a região bucal do paciente e social, possibilitando a qualidade de vida desses pacientes.

Souza e Giovani, em 2018, realizaram uma pesquisa de campo com a amostra de 124 pacientes (Grupo A - 62 com síndrome; Grupo B - 62 pacientes não sindrômicos), de seis a 52 anos para estudar os parâmetros salivares e doenças periodontais. Com o objetivo de avaliar como a hipossalivação e outros parâmetros salivares podem influenciar as doenças periodontais nesse grupo de pacientes em diferentes idades. Como resultados tiveram que o Grupo A teve um alto índice de

biofilme, baixo fluxo salivar e baixa capacidade tampão; devido ao baixo fluxo salivar os pacientes tiveram uma alta prevalência de doença periodontal e acabaram revelando o impacto no indicador salivar e na doença periodontal. Acabaram por concluir que os pacientes com SD e hipossalivação têm uma maior probabilidade de desenvolver a doença periodontal.

Gomes e Ribeiro em 2019 revisaram a literatura com o objetivo de verificar as manifestações bucais e a relação da doença periodontal nos pacientes com SD. As conclusões que as autoras obtiveram foi de que a doença periodontal é agravada, decorrente da imunossupressão, tendo as células de defesa ineficiente e outros agravantes locais.

### **3.2 Doença Cárie**

Ensslin et al., 2009, através de um estudo observacional analisaram os parâmetros salivares em um grupo de indivíduos com SD. Separaram uma amostra de 15 pacientes, de ambos gêneros e com idades variadas entre 18 a 41 anos. Dentre os 15 pacientes, sete pacientes tinham SD e frequentavam a APAE e AFAD (Associação Familiares Amigos do Down) e oito pacientes que não tinham SD no qual foram escolhidos de forma aleatória, todos residentes da cidade Cachoeira do Sul (RS); A saliva coletada foi do tipo sem estímulo e só seria aceita se os pacientes tivessem sem se alimentarem por duas horas. O resultado encontrado quanto ao fluxo salivar e pH foram em média iguais em ambos os grupos analisados, e em relação ao tampão salivar o grupo SD apresentou valores mais baixos do que o grupo controle sem SD; Quanto o Índice CPO-D (Dentes cariados, perdidos e obturados) não foram observadas diferenças significativas, porém o grupo com SD apresenta o índice CPO-D um pouco mais alto. Os autores concluíram que não houve diferenças significativas quanto ao fluxo salivar, pH e CPO-D entre os dois grupos analisados e que a

capacidade tampão dos pacientes com SD é menos eficiente em relação aos pacientes que não apresentam SD.

Castilho e Marta, 2010, realizaram uma pesquisa de campo analisando 24 indivíduos com SD independentemente do gênero, com idade entre 1 e 48 anos. Teve como objetivo identificar a incidência de cárie por meio dos índices CPO-D, CPO-S (Cariados, perdidos e obturados por superfície), CEO-D (Dentes decíduos cariados, extração indicada e obturados) e CEO-S (Superfície de dentes decíduos cariados, com extração indicada e obturados) dos pacientes regularmente matriculados em um programa preventivo. Os resultados mostraram uma baixa incidência de cárie dentária nos indivíduos com SD e de novas lesões, mostrando assim que mantê-los em programas de prevenção auxilia na qualidade de vida dos mesmos.

Areias et al., 2011, realizaram um estudo transversal com o objetivo de caracterizar os fatores ambientais e os hospedeiros que estão associados à cárie em pacientes com a SD e seus irmãos sem SD com idades entre seis e 18 anos. Na amostra, 54% dos pacientes eram do gênero masculino e 46% do gênero feminino. Os resultados foram insignificantes quanto ao gênero; Verificaram que quanto maior a idade do paciente, maior é a exposição dos dentes aos fatores cariogênicos. Observaram que hábitos de higiene e padrões alimentares estão diretamente relacionados à prevalência de cárie. Este estudo pôde mostrar que as crianças portuguesas com SD apresentam uma menor prevalência de cárie comparada às crianças sem SD. A ingestão de alimentos doces e ácidos foi semelhante entre as crianças com e sem SD, mostrando que a dieta não é responsável pela diferença da prevalência de cárie entre os dois grupos. Os hábitos de higiene podem explicar a diferença das taxas, já que os pacientes com SD apresentam maior dificuldade em realizar a escovação dos dentes sozinhos, precisando assim da supervisão dos pais o que torna a escovação mais eficiente. Outro fator que pode interferir na prevalência

da cárie é a erupção tardia dos dentes, visto que estão expostos a fatores cariogênicos por um menor período de tempo. Os autores concluíram que as crianças que tem SD tem menores taxas de cárie em relação as crianças que não apresentam a SD, isto pode estar relacionado à maior preocupação dos pais com a saúde bucal dos filhos, os hábitos de higiene, retardo na erupção, porém tem que se estudar mais sobre outros fatores possíveis de proteção contra cárie para esses pacientes.

Barrios et al., 2014, realizaram uma pesquisa de campo com o intuito de relacionar a presença de cárie com o pH salivar das pessoas com SD; Dividiram os pacientes em dois grupos, um deles era composto por pacientes com SD participantes do Instituto Privado de Educação Especial Corrientes (IPEEC) localizada na cidade de Corrientes(ARG) e o outro grupo era grupo controle que não apresentam SD, com a idade de 13 à 26 anos. Os resultados em relação ao Índice Gengival com os pacientes SD foi de 2% e em relação ao Índice de O'Leary foi 56%; No grupo de pacientes que não apresentam SD os valores foram maiores que 1% em relação ao Índice Gengival e no Índice de O'Leary 49%. Ao avaliar a condição de saúde bucal, ambos os grupos obtiveram o valor de 4,5 indicando o índice de cárie CPO-D alto de acordo com a OMS. O pH dos pacientes com SD teve uma variação entre cinco e sete variando entre a referência normal de pH 6,5. No grupo com SD a prevalência de cárie foi de 60,5% e no grupo de pacientes que não apresentam SD foi de 62,8%. Concluíram que não há relação entre o pH e cárie dentária em nenhum dos dois grupos avaliados; É preciso orientar melhor os pacientes para que melhorem a qualidade da higiene bucal, assim melhorar o estado geral de saúde bucal.

Souza e Giovani, 2016, analisaram o risco de cárie em pacientes com SD. Realizaram uma pesquisa de campo, recolheram alguns dados do paciente como hábitos alimentares, uso de Flúor, coleta salivar, capacidade tampão e pH e a contagem do *Streptococcus mutans* de 124 pacientes variando de 6 a 52 anos de

idade, os autores dividiram em dois grupos de 62 indivíduos com SD e 62 sem SD. A coleta salivar foi realizada em jejum de no mínimo 2 horas, recolhido preferencialmente pela manhã, a capacidade tampão e pH foram realizados através do kit *Dentobuff e Dentobuff Strip*. A saliva foi inoculada por uma pipeta no meio ágar *Mitis Salivarius* modificado e inoculada em uma estufa bacteriológica a 37°C durante o período de 24-48 horas para analisar o desenvolvimento e crescimento do *Streptococcus mutans*, após a incubação foi analisado o desenvolvimento e feito a contagem de colônias comparando com o gabarito que o fabricante fornece. Como resultado, o grupo com SD apresentou maior índice de placa, menor capacidade tampão e menor fluxo salivar, porém o índice CPO-D e contagem do *Streptococcus mutans* não variou entre os dois grupos. Os resultados sobre a hipossalivação em relação ao grupo SD (83,9%) e o grupo sem SD (22,6%). A conclusão foi que os pacientes do grupo SD têm maior índice de placa e hipossalivação, menor capacidade tampão e fluxo salivar e uma associação moderada com o CPO-D com o índice de biofilme. O *software* utilizado para realizar a pesquisa mostrou que estes pacientes tem um maior risco de cárie.

### **3.3 Alterações, Anomalias e Oclusão**

Soares et al., 2009, determinaram a prevalência de maloclusão em pacientes com SD, na cidade de Teresina-PI. Propôs por meio de uma pesquisa, por exames clínicos feitos por Cirurgiões-Dentistas, aplicaram a classificação da maloclusão segundo Angle. Pacientes com SD, atendidos em vários locais, como Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), Sociedade Pestalozzi e no Centro Integrado de Educação Especial, totalizando 57 pacientes. Foram anotados dados como, o tipo de maloclusão, presença ou ausência de mordida aberta anterior e de mordida cruzada anterior e posterior. Como resultado obtiveram que a maior parte dos

pacientes com SD apresentaram maloclusão classe III de Angle, seguida por mordida cruzada anterior e mordida cruzada posterior, sendo a do tipo bilateral a mais predominante logo após, mordida cruzada anterior e mordida aberta anterior. E o público avaliado expressou a maloclusão classe III de Angle, porém outros problemas também foram diagnosticados e em porcentagem um pouco menor, como: mordida aberta e cruzada anterior e mordida cruzada posterior.

Chávez e Grollmus, 2009, determinaram a prevalência das más oclusões dos pacientes com SD, tomando como referência as classes de Angle, Índices de Maloclusão da OMS (Organização Mundial de Saúde) e a presença de hábitos parafuncionais, que podem desenvolver má oclusão. O estudo foi importante para identificar as más oclusões que podem acometer os pacientes que apresentam a Síndrome. A metodologia escolhida pelos autores foi a pesquisa de campo, da qual participaram 39 pacientes. Quanto aos Índices de Maloclusão da OMS, os resultados foram: 37 pacientes apresentaram nota 2,0 (overjet maxilar de 9mm); um apresentou nota 0,0 (ausência de má oclusão) e um paciente apresentou nota 1,0 (má oclusão como apinhamento, giroversão). Puderam concluir que a má oclusão mais comum nos síndrômicos é a classe III de Angle, uma porcentagem menor dos pacientes apresentaram classe I de Angle e Macroglossia e encontraram também a interposição lingual, bruxismo, respiração bucal e mordida aberta anterior.

Farneze, Lopes e Fernandes, 2013, buscaram através de revisão de literatura, analisar as alterações bucais em pacientes com SD e sua relevância na qualidade de vida dessas pessoas. Foram analisadas diversas alterações, dentre elas: língua fissurada, macroglossia, palato ogival, alterações morfológicas, manchas dentárias, maloclusão dental, candidíase bucal, língua protrusa, hipertrofia papilar, crânio-faciais, achatamento do osso occipital e do osso nasal e lesões cariosas. Segundo

Oliveira (2007) apud Farneze, Lopes e Fernandes (2013) frequentemente, situa-se casos de doenças periodontais e:

Alguns autores relatam ainda que a baixa prevalência de cárie nesses indivíduos pode estar relacionada com o atraso na erupção dos dentes e ao alto número de diastemas existentes, o que reduziria de modo considerável a prevalência de lesões de cáries proximais.

A conclusão dos autores foram de que a expectativa de vida cresceu muito com relação aos pacientes com SD, graças à melhoria do atendimento à saúde. Identificar as alterações bucais mais comuns nesta síndrome pode auxiliar o Cirurgião-Dentista a manter a saúde bucal destes pacientes, educá-los sobre os cuidados básicos, passando assim aos cuidadores.

Santos et al., 2014, realizaram o levantamento das alterações dentárias e anomalias do desenvolvimento dentário, por meio de radiografias panorâmicas em pacientes com SD.

No Brasil cerca de oitocentos a mil e duzentas crianças nascem com a síndrome a cada ano, revelando a necessidade de assistência educacional e médico-odontológica, que além de garantirem uma melhor qualidade de vida das crianças, influenciam positivamente no convívio social.

Foram avaliados 27 pacientes com SD atendidos na Unidade de Diagnóstico Oral e Odontologia para Pessoas Especiais (UDOPE) e suas radiografias, entre agosto de 2011 e julho de 2012, em comparação com 27 pacientes não sindrômicos atendidos no Hospital Universitário do município de Aracaju, SE. Os dados foram a fim de se verificar a prevalência de anomalias dentárias e abrangendo as classificações, dentre elas: Alterações dimensionais, morfológicas, quantitativas, estruturais, topográficas e irruptivas, analisados estatisticamente através do teste Qui-quadrado com nível de significância de 5% e o odds ratio, comparando os grupos e com a literatura. Os resultados apontaram que pacientes com SD, apresentaram giro-versão (67%), agenesia (37%), dentes conóides (19%), dentes não irrompidos (15%), presença microdentes (11%), dilaceração apical (7%), hipercementose (7%), retenção no arco

(4%) e taurodontismo (4%). Concluíram que, as anomalias nos pacientes portadores da SD foram encontradas com alta predominância, dentre várias alterações a mais abrangente foi a giro-versão e casos de agenesia.

Lima et al., 2018, descreveram a síndrome e também as alterações bucais que acometem frequentemente os pacientes e as possíveis medidas que possam prevenir e minimizar os problemas que os acometem. Teve como objetivo descrever as possíveis alterações bucais que possam aparecer nos pacientes com SD. Através da revisão de literatura, puderam concluir que é importante que o profissional tenha conhecimento das manifestações que podem aparecer no paciente com a síndrome, podendo ofertar um tratamento adequado para cada tipo de situação, dando assim uma melhor qualidade de vida à eles; alterações imunológicas associadas à pobre higienização bucal, devido a deficiência motora dos pacientes, favorecem o aparecimento de cáries, gengivite e até periodontite. Programas de prevenção são extremamente necessários para esse grupo de pacientes.

Carvalho e Miranda, 2017, estudaram as características dentárias dos pacientes com SD, as más oclusões mais frequentes e as opções ortodônticas que podem ser utilizadas para o tratamento. Conhecer sobre o tema é de extrema importância para que o profissional de Odontologia consiga diagnosticar as maloclusões e oferecer o melhor tratamento. Foi realizado levantamento de artigos publicados sobre ortodontia em crianças e adultos com SD e apresentando má oclusão de classe III e mordida cruzada tanto posterior quanto anterior, do ano de 2012 a 2016. Concluíram que a avaliação e a intervenção ortodôntica trazem benefícios nas funções como mastigação, deglutição entre outras; e que o uso de aparelhos expansores tem gerado resultados favoráveis nas vias aéreas, na qualidade do sono, na acomodação e no posicionamento de língua. Os autores afirmaram ainda

que a participação e motivação dos familiares envolvidos são a chave para o sucesso do tratamento.

Barrion, 2017, estudou as alterações bucais, faciais e maloclusões de paciente com SD e a orientação ao profissional para que o tratamento ortodôntico seja uma alternativa para oferecer aos pacientes, por meio de uma revisão de literatura. Concluiu que a ortodontia pode oferecer uma melhor qualidade de vida ao paciente e será um grande desafio ao profissional, cheio de atipias dentárias e esqueléticas.

### **3.4 Cuidados e importância do atendimento odontológico**

Oliveira e Giro, 2011, realizaram uma revisão de literatura para ilustrar a importância do tratamento precoce em pacientes com necessidades especiais, na qual precisaram de um tratamento odontológico individualizado devido as limitações de sua deficiência. As autoras concluíram que quanto mais cedo os pacientes e familiares procurarem ajuda profissional maior será a cooperação no tratamento; o mais indicado é a procura por um programa de promoção de saúde bucal voltado para pacientes com necessidades especiais.

Camera et al., 2011, fizeram uma avaliação sobre a influência da supervisão do profissional sobre o Índice de biofilme dental em pacientes síndromicos da escola APAE em Cascavel-PR e se os alunos continuaram utilizando as instruções e com a mesma motivação na ausência dos profissionais. O método escolhido pelos autores foi a pesquisa de campo; do total de 76 alunos com a SD, apenas 19 se encaixavam na faixa etária selecionada para participar da pesquisa que era entre sete e 15 anos. Obtiveram como resultados uma queda nos índices de biofilme a cada visita feita pelos profissionais; Já os índices sem a supervisão do profissional, alguns participantes mantiveram-se na mesma classificação do Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) e outros, tiveram um aumento numérico desse índice. Os autores puderam concluir

que com a supervisão e motivação do profissional os índices IHOS reduziram, todavia, depois que os mesmos não aconteciam houve um aumento numérico do IHOS, mostrando que é importante a presença do profissional para os cuidados desses pacientes

Ochoa et al., 2013, buscaram compreender os significados de autocuidado da saúde bucal e interpretar as percepções de crianças, jovens e adultos responsáveis por seus cuidados. Fizeram um estudo qualitativo com abordagem hermenêutica, selecionando 34 pacientes de uma instituição especializada localizada na Antioquia (CO). Para analisar os dados, foi feito a condensação do exercício de codificação aberta e axial. Como resultados obtiveram: conceito de autocuidado oral ligado à implementação de práticas para prevenir doenças como a boca conotado com sentido afetivo; quanto à percepção de cuidado, observaram a falta de capacidade dos pacientes selecionados de praticarem o autocuidado, mostrando que são incapazes de cuidarem de si mesmo. Concluíram que é necessário habilitar os pacientes que possuem SD a ter uma vida independente, saudável e digna.

Domingues et al., 2015, estudaram o perfil de pacientes com necessidade de cuidados especiais, atendidos na Faculdade de Odontologia de Araraquara-SP; quanto ao tipo de deficiência e aos medicamentos de uso contínuo, havendo assim um levantamento do número e do tipo de procedimentos odontológicos realizados. Os prontuários traziam informações obtidas durante o atendimento e foi assim estabelecida sua deficiência (segundo aos desvios apresentados), idade do início do tratamento até o seu termino e medicamentos de uso contínuo. Foram avaliados 232 pacientes. A mais prevalente foi a SD com 9,9%. Menos da metade dos pacientes iniciaram o tratamento antes dos dez anos de idade e 62% faziam uso de anticonvulsivantes, antipsicóticos, ansiolíticos, antiepilépticos e antidepressivos. Foram realizados 4.506 procedimentos e assim resultando em um enfoque maior em

procedimentos curativos como a periodontia. De acordo com o trabalho, ” Com o aumento da expectativa de vida dos pacientes especiais, dentistas e higienistas se tornam cada vez mais responsáveis pela manutenção da saúde bucal dessa população” , os serviços priorizaram os procedimentos preventivos e a maior parte dos procedimentos executados foram curativos, o que está diretamente relacionado com a procura tardia do tratamento odontológico.

Portolan et al., 2017, estudaram o nível de conhecimento sobre hábitos de higiene dos pacientes com SD. Os autores fizeram uma pesquisa de campo, aplicando um questionário para verificar as noções de higiene bucal e os padrões de alimentação cariogênicas. Constataram que as respostas eram divergentes devido às alterações psicológicas dos pacientes; 43% dos pacientes relataram não gostar de escovar os dentes, tendo falta de incentivo para mudar esse hábito. Concluíram que é de suma importância a prevenção de doenças bucais em pacientes especiais e saber atendê-los, identificando qualquer irregularidade nesses pacientes.

Vilela et al., 2018, através de uma revisão de literatura, analisaram dez artigos que envolviam os aspectos gerais da SD e aspectos específicos como o papel do profissional Cirurgião-Dentista no tratamento e manutenção da saúde bucal desses pacientes. Tiveram como objetivo enfatizar para os profissionais da área, estudantes e familiares a importância do tratamento. Puderam concluir que com os avanços na área da saúde, conscientização e conhecimento do profissional têm melhorado a qualidade de vida do paciente, podendo assim ser tratado da mesma maneira que qualquer outro paciente, fazendo uma inclusão social e independência pessoal do indivíduo.

## **4 METODOLOGIA**

A revisão de literatura foi realizada a partir das bases de dados online: Google Acadêmico, Portal de periódicos CAPES, ConScientiae Saúde e SciELO, a partir do ano de 2009 a 2019, na língua portuguesa e estrangeira. Foram utilizadas as seguintes palavras-chave para norteio da pesquisa: Síndrome de Down, patologias, manifestações bucais.

## 5 DISCUSSÃO

Coelho em 2016 afirmou que a Síndrome de Down é uma alteração genética que ocorre no cromossomo 21.

Na cavidade bucal, algumas características estão presentes, bem como maior probabilidade de indivíduos com SD serem acometidos por alterações na cavidade bucal e, ainda que, clinicamente os sindrômicos apresentam atraso mental, retardo de desenvolvimento e morfologia típica, além destas características, os pacientes também apresentam alterações como cardiopatia congênita, são imunossuprimidos, têm maior susceptibilidade a desenvolver infecções, como a doença periodontal. Na Odontologia as alterações apresentadas são macroglossia, alteração no formato dos dentes, problemas de oclusão, que podem ser decorrentes do retardo e alteração da sequência da erupção dentária, e cárie.

Em relação à doença periodontal, trata-se da enfermidade com maior recorrência em pacientes com SD e a qualidade da higiene influencia no tratamento (Cavalcante et al., 2009; Rubens e Alicia, 2011; Messias et al., 2013; Mosquim et al., 2015 e Souza e Giovani 2018). Pôde-se observar na literatura levantada nesta revisão três prováveis causas: A deficiência imunológica, que não respondem perfeitamente ao hospedeiro, quanto às infecções, podendo ir de uma gengivite até um caso de periodontite agressiva, acarretando a perda precoce dos dentes (Gomes e Ribeiro, 2019; Mosquim et al., 2015; Rubens e Alicia, 2011 e Cavalcante et al., 2009). Outro motivo relatado por Souza e Giovani no ano de 2018 foi referente à hipossalivação, mostrando que os indivíduos com a SD têm um fluxo salivar menor e menor capacidade tampão, o que acaba resultando em um maior acúmulo de biofilme, em relação aos pacientes que não apresentam síndrome. Relataram ainda que os valores do fluxo salivar são menores devido a uma alteração na função secretora das

glândulas salivares dos pacientes com SD. O terceiro motivo foi em relação à higiene bucal, mostrando que é bem deficiente, mesmo os pacientes e familiares recebendo instrução de como realizar uma boa higienização, os pacientes apresentam o acúmulo de biofilme em mais da metade das faces dentais, segundo Messias et al. (2013). Porém, Mosquim et al. (2015) consideram estar relacionado à imunossupressão Souza e Giovani (2018) e Messias et al. (2013) relataram que a gravidade que a periodontite ou gengivite são manifestadas em pacientes com SD também são controversas no que diz respeito ao acúmulo de biofilme e a condição sistêmica, tendo em vista que o acúmulo é semelhante em pacientes com e sem SD.

A macroglossia é relativa pelo pequeno espaço encontrado para o posicionamento da língua na cavidade bucal (Vilela et al., 2018), causando movimentação dentária, levando a maloclusão. Chávez e Grollmus (2009) utilizam a classificação de Angle, o índice de maloclusão da Organização Mundial de Saúde (OMS), Índice de Estética Dental e outros, segundo o trabalho, a maloclusão mais vista em pacientes com SD é a classe III de Angle (Chavéz e Grollmus, 2009; Barion, 2017; Carvalho e Miranda, 2017). É observado também a prevalência de mordida cruzada posterior e mordida aberta em crianças com SD (Carvalho e Miranda, 2017) e a mordida cruzada anterior em maior prevalência em relação às mordidas abertas (Barion, 2017).

O tratamento ortodôntico é extremamente importante nesses casos de maloclusões, oferecendo melhor qualidade de vida aos pacientes, favorecendo a higiene bucal, promovendo saúde bucal, além da estética, integrando-os na sociedade da melhor forma possível.

Dentre as anomalias que mais aparecem na literatura são hipodontia, dentes conóides, microdentes, fusão e geminação (Santangelo et al., 2008). Santos et al., em

2014, apontaram que dentre as anomalias mais frequentes a giroversão está presente em 34% dos casos, seguida da agenesia com 27% e dentes conóides com 14%.

Frente a esses estudos é importante ressaltar o papel do Cirurgião-Dentista realizando a prevenção e o planejamento ideal para atender esses pacientes, podendo reduzir assim a gravidade do problema periodontal em indivíduos com SD. Lima et al. (2018), resalta a importância do Cirurgião-Dentista em fazer o diagnóstico precoce e um tratamento preciso, e para isso pode-se utilizar exame radiográfico panorâmico, o qual contribui para o sucesso do tratamento.

Ensslin et al., em 2009, estudaram o fluxo e pH salivares e não encontraram alterações significativas nos valores, comparando os grupos SD e controle. Já Souza e Giovani (2016) encontram diferença estatisticamente significativa nos parâmetros salivares, o que provavelmente indica um aumento do risco de cárie no grupo SD.

Também no estudo de Ensslin et al., em 2009, foi possível observar que a capacidade tampão salivar do grupo SD apresenta valores mais baixos em relação ao grupo que não apresenta a síndrome. Quanto ao Índice CPO-D não obtiveram diferenças significativas.

Souza e Giovani, em 2016, puderam concluir que o grupo com SD apresenta maior índice de biofilme no meio bucal, menor capacidade tampão e menor fluxo salivar. Embora o Índice CPO-D também não tenha variado entre os grupos.

Todavia Barrios et al. (2014) relataram valores mais altos do Índice CPO-D em pacientes SD, chegando ao valor de 4,5, considerado alto pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Sendo assim, os autores julgam ser necessário melhorar a orientação para os pacientes, afim de que a qualidade da higiene bucal e o estado geral de saúde bucal se tornem satisfatórios.

Entretanto, Areias et al. (2011) focam mais na ideia de que a prevalência reduzida de cárie em crianças com SD pode estar associada à maior preocupação

dos pais em relação à assistência à saúde bucal dessas crianças, resultando em levá-los mais cedo para visitar um Cirurgião-Dentista. Assim, Castilho e Marta, em 2010, chegaram à mesma conclusão, de que a incidência de cárie dentária e de novas lesões nos pacientes com SD mostram a importância de mantê-los em programas de prevenção, auxiliando na qualidade de vida e diminuindo, deste modo, a incidência de cárie, como foi mostrado em seu trabalho.

Em relação aos cuidados, nos foi mostrado avanços na área da saúde e conscientização dos profissionais, Vilela et al. (2018) relataram sobre a melhora no conhecimento e informação dos profissionais, e deste modo, na qualidade de vida dos seus pacientes, informando a família sobre a importância do tratamento.

Entretanto, Camera et al., 2011, mostravam os cuidados e prevenção, sobre a importância da supervisão e incitação dos profissionais aos cuidados dispensados aos pacientes com SD, visto que, com o acompanhamento do Cirurgião-Dentista os Índices de higiene oral simplificado (IHOS) reduziram e sem o acompanhamento houve um grande aumento. Já Domingues et al., 2015, ressaltaram a importância do profissional na supervisão em saúde bucal dos pacientes com SD, promovendo procedimentos preventivos para seus cuidados, dizendo assim que haverá aumento da expectativa de vida dos pacientes especiais.

Quanto aos hábitos de higiene bucal, Portolan et al., 2017, expuseram em seu estudo a falta de incentivo frente aos pacientes com a SD e relataram não gostar de escovar os dentes e concluíram também que é de suma importância a prevenção das doenças bucais nestes pacientes, examinando e identificando assim qualquer mudança ou alteração no meio bucal. Porém, Ochoa et al., 2013, relataram que os pacientes com SD apresentam dificuldades para praticar o autocuidado, tendo assim a necessidade de habilitar os pacientes com a SD para desfrutarem de uma vida saudável e independente.

Com tudo, quanto mais cedo os pacientes procurarem um tratamento é melhor, sendo o mais indicado, que procurem um programa que ofereça a promoção de saúde (Oliveira e Giro, 2011). Ochoa et al., 2013, também afirmaram que a inclusão desses pacientes no quesito autocuidado resultará em um melhor tratamento e conseqüentemente em uma vida mais saudável e digna.

Diante do exposto, fica claro a importância do acompanhamento de profissionais bem qualificados e inteirados sobre as características bucais do paciente com SD, ofertando o melhor diagnóstico e plano de tratamento, instruindo tanto os pacientes, quanto os familiares e cuidadores sobre os cuidados e hábitos de higiene, pois segundo a literatura há uma incidência maior de doença periodontal; a capacidade tampão, fluxo salivar são alterados e o sistema imune pode influenciar na saúde bucal destes pacientes.

Embora não faça parte da proposição deste trabalho, a literatura nos mostra que no decorrer do tempo os progressos da área de saúde vêm melhorando a qualidade de vida dos pacientes com SD, proporcionando diretamente uma inclusão social mais satisfatória, com o envolvimento do profissional Cirurgião-Dentista, assim como cuidadores, familiares e o próprio paciente. O presente estudo apontou que os pacientes com SD devem ser atendidos como qualquer outro, respeitando suas limitações e criando assim, uma relação mais segura com o Cirurgião-Dentista, que deve estar ciente da importância do tratamento precoce, correto diagnóstico e as condições que os afetam.

## 6 CONCLUSÕES

Com base na literatura revisada, pôde-se concluir que pessoas com Síndrome de Down apresentam alterações de oclusão predominantemente classe III de Angle, e quanto às doenças periodontal e cárie dentária os agravantes ainda não estão bem esclarecidos, embora sejam considerados fatores como capacidade tampão e fluxo salivar reduzidos, além de dificuldade motora em realizar o autocuidado. Sobre as anomalias que mais se sobressaíram na literatura foram hipodontia, dentes conóides, microdentes, fusão, geminação, agenesia e giroversão.

## REFERÊNCIAS

- Coelho C. A Síndrome de Down. *Psicologia*. Pt 2016; 03: 1-14.
- Souza, RC, Giovani EM. Indicadores salivares e o risco de cárie na Síndrome de Down utilizando o software Cariogram. *Revista Brasileira de Odontologia* 2016; 1(73): 47-54.
- Cavalcante LB, Pires JR e Scarel-Caminaga RM. Doença periodontal em indivíduos com Síndrome de Down: enfoque genético; *Rev. Gaúcha Odontol* 2009; 4(57): 449-53.
- Nacamura CA, Yamashita JC, Busch RMA, Marta SN. Síndrome de Down: inclusão no atendimento odontológico municipal; *Faculdade de Odontologia de Lins/Unimep* 2015; 25(1) 27-35.
- Farneze PA, Lopes LC, Fernandes MLMF. Síndrome de Down: características bucais. Pós em *Revista do Centro Universitário Newton Paiva* 2013; (8): 1-6.
- Santangelo CN, Gomes DP, Vilela LO; de 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* 2008; 1(7): 29-34.
- Carvalho TM, Miranda AF. Ortopedia e Ortodontia em Crianças com Síndrome de Down. *Revista Ciências e Odontologia* 2017; 1(1): 29-34.
- Lima JFG, Costa LL, Matos LSM, Almeida Junior PA, Rodrigues MO. Manifestações orais e tratamento odontológico do paciente portador da Síndrome de Down. *Ciência Atual* 2018; 1(11): 2-10.
- Rubens DA, Alicia B. La enfermedad periodontal asociada al paciente con Síndrome de Down. *Odontoestomatología*, 2011; 18(13): 1-12.
- Oliveira ANBM, Giro EMA. Importância da abordagem precoce no tratamento odontológico de pacientes com necessidades especiais. *Portal Metodista de Periódicos Científicos e Acadêmicos* 2011; 38(19): 45-51.
- Messias LPA, Silva KLO, Okamoto AC, Schweitzer CM, Gaetti-Jardim Júnior E. *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* em pacientes com Síndrome de Down: influência da condição periodontal e higiene bucal. *Arch Health Invest* 2013; 5(2): 16-25.
- Mosquim V, Ferreira R, Rezende MLR de, Gregghi SLA, Zangrando MSR, Damante CA. Doenças sistêmicas e periodontite no paciente com Síndrome de Down. *Anais COB - Congresso Odontológico de Bauru "Prof. Dr. Clóvis Monteiro Bramante"*. 2015.
- Souza RCCS, Giovani EM. Condiciones periodontales asociadas con hiposalivación en pacientes con síndrome de Down. *Revista Odontología* 2018; 1(20): 75-87.

Gomes JIR, Ribeiro SMS. Condições periodontais de pacientes portadores de Síndrome de Down. Porto Velho. Monografia [Bacharel em Odontologia] – Centro Universitário São Lucas; 2019.

Ensslin AP; Langlois CO, Weigert KL, Silva AER, Simioni FS. Parâmetros salivares e dentários de indivíduos portadores de Síndrome de Down em um município do Rio Grande do Sul. *Stomatos* 2009; 15(28): 58-66.

Castilho ARF, Marta SN. Avaliação da incidência de cárie em pacientes com síndrome de Down após sua inserção em um programa preventivo. *Ciência & Saúde Coletiva* 2010; (15): 3249-3253.

Areias CM, Sampaio-Maia B, Guimaraes H, Melo P, Andrade D. Caries in Portuguese Children with Down Syndrome. *Clinics* 2011; 7(66): 1183-6.

Barion, VA. A ortodontia e o paciente portador de Síndrome de Down. *Revista Uningá* 2017; 1(24): 1-15.

Soares KA, Mendes RF, Prado Júnior RR, Rosa LC, Costa KCA. Prevalência de maloclusão em portadores de Síndrome de Down na cidade de Teresina-PI. *Rev. Gaúcha Odontol.* 2009; 2(57): 187-91.

Cháves MCM, Grollmus ZCN. Prevalencia de maloclusiones em paciente com Síndrome de Down. *Revista Oral Año.* 2009;32(10): 537-9.

Morales, C.M.C., Naukart, G.Z.C. Prevalencia de maloclusiones en pacientes con Síndrome de Down. *Revista Oral.* 2009; 32(10): 537-9.

Santos MR, Oliveira KL, Fonte JBM, Hora IAA, Takeshita WM e Melo MFB. Prevalência de alterações dentárias em pacientes com Síndrome de Down avaliados por meio de radiografia panorâmica; *Revista Odontol* 2014; 2(26): 1-7.

Barrios CE, Vila VG, Martínez SE, Encina TAJ. Relación entre pH salival y caries dental en pacientes con síndrome de Down. *Odontoestomatología* 2014; 23(16): 1-7.

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. *Odontol. Clín-Cient,* 2011; 3(10): 247-50.

Ochoa EM, Vélez EP, Cortés C, Cano LF, Díaz JM, Espinosa PEG. Autocuidado bucal en niños/as y jóvenes con síndrome de down. *Revista CES Odontología* 2013; 2(26): 1-8.

Domingues NB, Ayres KCM, Mariusso MR, Zuanon ACC, Giro EMA. Caracterização dos pacientes e procedimentos executados no serviço de atendimento a pacientes com necessidades especiais da Faculdade de Odontologia de Araraquara – UNESP; *Rev Odontol* 2015; (44): 345-50.

Portolan C, Velaski D, Maçalai M, Hochmuller M, Cezar M, Portella V. Odontologia e pacientes especiais: conhecer, orientar e prevenir. *Revista Saúde Integrada* 2017; 20(10): 7-15.

Vilela JMV, Nascimento MG, Nunes J, Ribeiro EL. Características bucais e atuação do cirurgião-dentista no atendimento de pacientes portadores de Síndrome de Down. *Ciências Biológicas e de Saúde Unit* 2018; 1(4): 89-101.

Autorizamos a reprodução e divulgação total ou parcial desta obra, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

**Mariana Ferreira Carneiro Lombardi de Souza**  
**Sabrina Costa Domingues**

Taubaté, Novembro de 2019.