

**JNT - FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY  
JOURNAL ISSN: 2526-4281 - QUALIS B1**



**PACIENTES COM SÍNDROME DE DOWN  
NA ODONTOLOGIA: REVISÃO DE  
LITERATURA**

**DOWN SYNDROME PATIENTS IN  
DENTISTRY: LITERATURE REVIEW**

**Diego Lima de ARAÚJO**  
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)  
E-mail: diegoaraujo95@outlook.com.br

**Marcos Vinícius Dias de Sousa BRITO**  
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)  
E-mail: marcosdias0709@gmail.com

**Lizandra Coimbra da Silva FELIPE**  
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)  
E-mail: lizandra.coimbra@gmail.com



## RESUMO

**Introdução:** A síndrome de Down, evidenciada como mongolismo ou trissomia do cromossomo 21, está correlacionada a várias anormalidades craniofaciais e dentárias. É uma condição genética propiciada por problemas nos cromossomos. É notório características físicas em comum e variados graus de personalidade. De forma geral, o paciente pode ter uma vida normal, tendo adaptações a sua cadência de aprendizado e a forma de ver o socialismo. **Objetivo:** Discorrer perspectivas fisiológicas associadas à síndrome de down e suas implicações na cavidade bucal, evidenciando a intervenção odontológica e sua importância na qualidade de vida. **Método:** é uma revisão bibliográfica da qual se utilizou pesquisas disponíveis nas bases de dados: Scielo, PubMed, Google Acadêmico, na qual datam entre os anos de 2000 a 2019, sendo encontrados 41 artigos. **Conclusão:** O cirurgião dentista precisa estar apto em conhecimento das características gerais e orais desta trissomia 21, para proporcionar uma intervenção odontológica com exatidão e prognóstico bom, das advindas patologias bucais.

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

## ABSTRACT

**Introduction:** Down syndrome, described as mongolism or trisomy of chromosome 21, is correlated with several craniofacial and dental abnormalities. It is a genetic condition caused by a problem with the chromosomes. It is notorious physical characteristics in common and varying degrees of personality. In general, the patient can live a normal life, as long as adaptations are made to their learning pace and their way of seeing the world. **Objective:** Discuss physiological perspectives associated with down syndrome and its implications for the oral cavity, highlighting dental intervention and its importance in quality of life. **Method:** is a bibliographic review which used research available in the following databases: Scielo, PubMed, Google Scholar, which date from 2000 to 2019, with 41 articles found. **Conclusion:** The dental surgeon needs to be able to know the general and oral characteristics of this trisomy 21, in order to provide a dental intervention with accuracy and good prognosis, of the resulting oral pathologies.

**Keywords:** Down's syndrome. Oral manifestations. Pathologies.

## INTRODUÇÃO

A síndrome de Down é uma alteração genética causada por erro na divisão celular. Tendo uma presença de três cromossomos 21 em todas ou na maior parte das células de um indivíduo. Isso ocorre na hora da concepção de uma criança. Possuindo 47 cromossomos em suas células em vez de 46, como a maior parte da população<sup>1,2,3</sup>.

Habitualmente, existem características físicas que são bem marcantes, possuem desenvolvimento intelectual um pouco mais lento que a média<sup>4</sup>. O Rosto é mais redondo, com olhos esticados e orelhas estreitas, mãos pequenas e dedos diminutos, tônus musculares mais frágeis e Língua maior do que o normal e protusa. Pode não haver em uma pessoa com síndrome de down todas essas condições duma vez só<sup>5,6,7</sup>.

No âmbito das doenças crônicas sistêmicas, destacam-se as cardiopatias, hipotireoidismo e alterações nas vias respiratórias<sup>8,9</sup>. Na odontologia estes Portadores de são considerados, pacientes com necessidades especiais, dos quais devem ter atendimento pautado pela a individualização das características psíquicas, físicas<sup>10,11,12</sup>.

No contexto da cavidade oral as alterações são: geralmente são respiradores bucais crônicos, musculatura perioral hipotônica, xerostomia, lábios apresentam-se fissurados e secos, sem selamento labial, palato duro menor e de forma ogival<sup>13,14</sup>. Alteração da sequência da erupção dentária, assim como língua fissurada, macroglossia e respiração bucal. O nível dentário, existe microdontia, hipoplasia de esmalte, hipodontia e oligodontia<sup>15,16</sup>.

Existem alterações oclusais, sendo a mais vista a má oclusão de classe III de Angle, mordida cruzada anterior e posterior. Vale ressaltar que a posição da língua fica precandida oportunizando força inabitual nos dentes ântero-inferiores. Decorrente de hipotonia lingual podem apresentar macroglossia<sup>20,22,25</sup>.

Respectivo à imperfeição motora e neurológica, os pacientes com Síndrome de Down têm maior chance de desenvolver doença periodontal e cárie dentária<sup>27,28</sup>. A progressão desta doença é mais rápida e extensa, quando comparada aos indivíduos não sindrômicos. Assim como uma susceptibilidade ao desenvolvimento de halitose, infecção por Candida e úlceras aftosa<sup>32,34,36</sup>.

A presente pesquisa tem como objetivo identificar fatores que relacionem a susceptibilidade das doenças orais nos indivíduos com síndrome de down, e intervenção odontológica adequada para as características gerais portadas.

## MÉTODO

O estudo bibliográfico norteou-se em uma revisão de literatura, buscando pesquisas científicas nas bases de dados online, em plataformas digitais como Google acadêmico, SciElo, PubMed, nas quais datam entre os anos de 2000 a 2019, sendo encontrados 41 artigos foi obtido artigos em português e inglês. As pesquisas foram conduzidas pela palavra-chave : síndrome de down, patologias; manifestações bucais. O critério de inclusão se fez por influência de peculiaridade da intervenção odontológica em pacientes com síndrome de down. O critério de exclusão ocorreu por meio de artigos que não apresentaram a resposta do objetivo deste trabalho. Por meio dos textos inclusos, esboçou-se uma arguição sobre a abordagem do tema utilizado.

## REVISÃO DE LITERATURA

### Causalidade da Trissomia 21

A síndrome qualifica uma intercepção de sinais e sintomas e Down é o sobrenome do pesquisador e medico inglês que dissertou no ano de 1866, pela primeira vez, os sinais característicos de uma pessoa com trissomia 21<sup>1,2</sup>.

Cientificamente, não se sabe com esmero a causalidade da síndrome de Down. Relatam que a condição ocorre igualmente em qualquer etnia, e não depende de situação econômica e cultural para surgir<sup>3,4</sup>.

Todavia, a idade materna é uma das condições que mais ajuda o aparecimento da síndrome, mulheres com mais de 35 anos têm mais chances de ter um neném com a síndrome. É por isso que devem ter acompanhamento multidisciplinar criterioso durante o período de gravidez<sup>5,6</sup>.

### Diagnóstico: síndrome de Down

Pode ser explorados antes mesmo do nascimento da criança, através dos exames que são solicitados para a gestante fazer no pré-natal. tem exames de triagem, como o de NIPT e ultrassom morfológico, que salientam o risco do neném de ser portador da Síndrome de Down. Trazendo uma feita emocional e auxilia os pais em como agirem diante da situação. Vale lembrar que o diagnóstico após o nascimento é clínico e que o cariótipo é pedido para execução do aconselhamento genético<sup>7,8</sup>.

O NIPT é uma nomeação para teste pré-natal não invasivo, é um exame simples que estuda o risco de doenças cromossômicas e constata o sexo do bebê. Ele detecta mais de noventa e nove por cento dos casos de Síndrome de Down e tem uma taxa de diagnósticos falsos negativos muito baixos. Garante total confiabilidade, por fazer a diferenciação o DNA fetal e materno<sup>9,10</sup>.

### **Características Gerais**

Clinicamente, os pacientes apresentam um déficit mental, que varia de criança para criança, e por terem alterações bucais ocorre um comprometimento no desenvolvimento da linguagem. Além dessas alterações, grande parte possuem: Fissura palpebral oblíqua, prega epicântica larga; podem ter portadores tendo variações oculares como: estrabismo e catarata congênita. Fisicamente o quinto dedo pode ser curvado demais; o nariz pequeno e curto, parte óssea superior achatada; orelhas mal formadas<sup>12,13</sup>.

Geralmente apresentam problemas respiratórios, cardíacos e disfunção da tireoide<sup>14,15</sup>.

A doença cardíaca contribui significativamente na morbidade e mortalidade desses portadores, podendo desenvolver insuficiência cardíaca, doença pulmonar vascular, pneumonia ou insuficiência de crescimento<sup>16,17</sup>.

O hipotireoidismo é o mais comum. Com sinais e sintomas de: queda de cabelo, sonolência, aumento de peso, colesterol elevado diminuição dos reflexos, pele seca, retardo intelectual e músculo esquelético, fazem com que haja interferência na saúde oral e geral. Por isso é super válido o uso de parâmetros laboratoriais que avaliem a função tireoidiana<sup>18,19</sup>.

Pode haver também a perda auditiva, tendo caracterização de: perda auditiva neurossensorial, condutiva ou mista<sup>20</sup>.

Apresentam ansiedade crônica, ocasionando um subdesenvolvimento do controle nervoso, provir em um aumento de incidência de bruxismo, e possíveis fraturas dentárias futuras devido à sobrecarga dos tecidos de suporte<sup>21,22</sup>.

Existem destes pacientes atitudes sociáveis, dóceis, cooperativos e alegres. Outros já têm características birrentas e irritadas. Eles gostam de ouvir músicas, assistir à televisão, folhear livros e colorir, levam isso muito na diversão<sup>23,24</sup>.

## Manifestações Bucais

São alterações bucais: mandíbula e cavidade bucal pequenas, céu da boca estreito por conta da respiração bucal, o que leva ao palato profundo e oval, lábios hipotônicos, língua fissurada e grande, podem apresentar queilite angular, devido à dificuldade no fechamento da boca<sup>25</sup>.

O comprimento das raízes dentárias é notavelmente reduzido ocasionando dificuldades mecânicas, tendo suporte periodontal reduzido. Os dentes com raízes curtas e cônicas são mais propensos a serem perdidos, a redução da superfície radicular disponível para suporte periodontal deixa o periodonto mais susceptível à lesão por forças oclusais, favorecendo a reabsorção óssea<sup>26,27</sup>.

Devido à relação anormal da maxila e mandíbula eles podem ter uma oclusão tipo II e III de Angle e bruxismo e isso tem uma alta prevalência por conta das anomalias oclusais. Este desgaste no dente deixa-o aparência achatada e de encurtada<sup>28</sup>.

As anomalias dentárias também participam de todo esse conjunto de características fenotípicas observadas clinicamente nos pacientes com trissomia 21. Uma anomalia é algo além de uma variação anatômica pelo fato de interferir no bom funcionamento ou na estética da estrutura anatômica. As anomalias dentárias são classificadas em dois grandes grupos: as anomalias de desenvolvimento e as anomalias causadas por fatores ambientais<sup>29</sup>.

As anomalias de desenvolvimento são classificadas em anomalias de tamanho, número, forma e estrutura. Já as anomalias dentárias causadas por fatores ambientais são classificadas em efeitos ambientais no desenvolvimento da estrutura dentária, perda da estrutura dentária pós-desenvolvimento, pigmentação dos dentes e distúrbios localizados da erupção<sup>30,31</sup>.

Dentes decíduos com geminação ou fusão podem provocar apinhamento, espaçamento anormal e desvio do caminho normal da erupção dos dentes permanentes subjacentes. O tratamento consiste no monitoramento cuidadoso clínico e radiográfico da progressão dos dentes permanentes, e na exodontia em casos indicados. Na dentição permanente, o tratamento é de acordo com a necessidade do paciente, em que é possível realizar a reconstrução da forma independente da colocação de coroas totais, em outros casos, é possível realizar a remoção cirúrgica com reposição protética<sup>32,33</sup>.

A celeridade do fluxo salivar assinala que uma variante existente na função secretora das glândulas salivares. A diminuição tem uma comparação em parte pela

influência da síndrome ter o papel sobre a função nas glândulas salivares e pela hipotonia muscular<sup>24,34-38</sup>.

A inabilidade muscular da boca acarreta doenças respiratórias e comprometimento simultâneo da resposta imunológica inata e adquirida fazendo com que se tornem mais suscetíveis a processos infecciosos fúngicos, onde as espécies de *Candida* são os agentes etiológicos mais predominante. A Candidíase pseudomembranosa é o quadro clínico fúngico mais verificável em crianças com esta cromossomopatia<sup>35,36</sup>.

A doença periodontal se dá por conta do fator imunológico muito baixo, o organismo tem muita dificuldade em combater as bactérias que estão dentro do biofilme, ocasionado uma periodontite mais invasiva. Em seguida existe uma ação direta ou coadjuvante na ocorrência da cárie dentária, quando os estreptococos mutans atuam como agentes principais. Dai vai se formando a lesão cariosa até chegar num estágio de doença cárie, trazendo sintomatologia dolorosa. Com o progresso rápido e severo, atingindo o tecido de sustentação e de proteção, acaba causando a mobilidade e uma reabsorção óssea<sup>37,38,39</sup>.

A higiene oral, é limitada pela própria deficiência na coordenação motora, contribuindo para futuras patologias orais. Isso se faz necessário um programa de medidas preventivas envolvendo e orientando os pais e responsáveis deste paciente através do dentista<sup>40,41</sup>.

### **Conduta no atendimento odontológico**

É de suma importância o tratamento precoce em pacientes com necessidades especiais, na qual precisam de um tratamento odontológico individualizado devido às limitações de sua deficiência. 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<sup>26</sup>.

Um indivíduo com grau leve de déficit intelectual deve ser conduzido ao consultório odontológico para fazer os procedimentos conforme a necessidade do caso, a anestesia geral é indicada para casos onde as técnicas de condicionamento falharam, ou quando há uma deficiência mental grave<sup>30</sup>.

Uma boa higiene e profilaxia podem não ser suficientes para evitar a progressão da periodontite. A fase de manutenção e controle deve ser feita de 3 em 3 meses e deverá incluir raspagem e alisamento radicular, uso de clorexidina e antibioterapia sistêmica<sup>32</sup>.

A profilaxia antibiótica faz uma prevenção da migração dos microrganismos pela corrente circulatória, pois os mesmos invadem os vasos sanguíneos durante a realização de uma ferida cirúrgica. Procedimentos não invasivos, como restaurações, a profilaxia antibiótica não é necessária. Uma boa higienização oral é a mais importante<sup>37</sup>.

Quando os pacientes com trissomia 21 são submetidos à anestesia geral podem ocorrer algumas complicações por terem o pescoço curto e macroglossia, impedindo a incubação traqueal. Por isso, pode utilizar em consultórios odontológicos a sedação inalatória consciente com o gás de óxido nítrico e oxigênio, onde o paciente fica consciente, há uma diminuição da dor, ansiedade e possui término de sedação rápida, não prejudicando a repercussão do paciente<sup>38</sup>.

Em casos de candida oral, para o tratamento da lesão, deve avaliar de forma ampla condição sistêmica do paciente, averiguando minuciosamente. A suspensão oral de Nistatina é feita através de bochechos 4 vezes ao dia. Após 24 horas do início do tratamento tópico, se for notória sensação de ardência e dificuldades para se alimentar, opta-se então por iniciar a medicação sistêmica, com uso de Fluconazol 300 mg por dia, mantido por quatorze dias, período necessário para melhorar completamente lesões e remissão dos sintomas. Uma pomada de ótimos resultados é a triancinolona acetona, podendo ser passada de 3 a 4 vezes ao dia<sup>39,40</sup>.

Em situações de presença de bruxismo é super válido a confecção de placa miorelaxante para amenizar e reduzir os efeitos dele sobre a estrutura dentária<sup>33</sup>.

O Conselho Federal de Odontologia validou no ano de 2002 a especialidade da odontologia para pacientes especiais. A criação se dá pelo fato de que os pacientes, além de terem dificuldades de tratamento por conta da sua condição, eles também costumam sofrer discriminação pelos profissionais da área da saúde. Acredita-se que haja um número muito pequeno de cirurgiões dentistas que atendam pacientes com Síndrome de Down. Sendo que clínicos gerais com um conhecimento aprofundado das condições sistêmicas, e apto em sabedoria na intervenção odontológica, consegue fazer um tratamento adequado para esses pacientes<sup>32</sup>.

O sucesso do tratamento odontológico depende, principalmente, do conhecimento do dentista de como abordará e tratará. Pacientes com necessidades especiais apresentam

inúmeras alterações das mais simples a mais complexas, sendo de origem física, mental e comportamental, e para isso requerem um cuidado especial, tendo atenção de uma equipe multiprofissional e com protocolo específico<sup>30</sup>.

## Discussão

Coelho<sup>1</sup>(2000) relata a existência de alguns fatores endógenos e exógenos que ajudam para incidência da desordem. Um dos fatores endógenos este associado idade da mãe, complementando Osório<sup>2</sup>(2013) as mulheres nascem com um quantitativo de óvulos que envelhecem na medida em que elas também envelhecem. Por isso, quanto mais velha a mãe, maior será a probabilidade do filho ter a síndrome de down,

Morgan<sup>3</sup>(2007) ressalta que a causa é acometida por um desequilíbrio da constituição cromossômica, a trissomia do cromossomo 21, ocorrendo por trissomia simples, translocação ou mosaicismo. Apesar de existirem três possibilidades do ponto de vista citogenético, ela cita um fenótipo com expressividade variada. Sob o mesmo ponto de vista Lindhe<sup>4</sup>(2000) afirma que o genótipo é uma constituição cromossômica do ser humano e o fenótipo é características observáveis no organismo que resultam da interação da expressão gênica e de fatores ambientais.

Rezende<sup>5</sup>(2002) descreve que, a fisionomia geral dos portadores da trissomia 21 como: faces acastanhadas, posição das fendas palpebrais rebaixadas, nariz em sela pequeno, braquicefalia, região occipital chata, pescoço curto, mãos e pés pequenos ou largos. Similarmente Jones <sup>6</sup>(2016) São relatadas ainda anormalidade sistêmicas como: cardiopatias congênitas, audição reduzida, problemas oftálmicos, sistema imunológico ineficiente, hipotonia muscular esquelética, alterações gastrointestinais, na coordenação motora, diabetes mellitus, hipotireoidismo e apneia do sono.

Newman<sup>12</sup>(2012) Estes pacientes possuem perdas auditivas e anormalidade oftálmica. Estas perdas modifica significativamente a aquisição de linguagem. Com o mesmo ponto de vista Areias <sup>13</sup>(2014) a triagem oftalmológica deve ser efetuada a partir dos 4 anos de idade. Destacam o estrabismo, nistagmo e cataratas. Rizzolo<sup>14</sup>(2009) A miopia é uma das anormalidades da mais comum.

Falcão<sup>7</sup>(2019) e Melo <sup>8</sup>(2017) apontam a representatividade de doenças sistêmicas características na síndrome de Down sendo elas: problemas respiratórios, cardíacos e disfunção da tireoide. Nisihar<sup>9</sup>(2006) A doença cardíaca ocasiona morbidade e mortalidade desses portadores, podendo acarretar insuficiência cardíaca, doença pulmonar vascular, pneumonia ou insuficiência de crescimento.

Bem como, Borges<sup>10</sup>(2011) O hipotireoidismo é o mais comum, apresentando queda de cabelo, sonolência, aumento de peso, colesterol elevado diminuição dos reflexos, pele seca, retardo intelectual e músculo esquelético, fazem com que haja interferência na saúde oral e geral.

Segundo Mathias<sup>11</sup>(2011) Pode haver também a perda auditiva, tendo caracterização de: perda neurossensorial, condutiva ou mista.

Occhiena<sup>15</sup>(2015) diz que eles têm alterações no terço inferior da face, possuindo língua geográfica, devido à hipertrofia das papilas valadas e filiformes. Neville et al<sup>16</sup>(2009) ainda complementa que essa é uma lesão branca, podendo ter o meio avermelhado, condição benigna. No mesmo ponto de vista Melo<sup>8</sup>(2017) podem ter também língua fissurada, com rachaduras até 6mm de profundidade, sendo na parte dorsal da língua.

Moraes<sup>17</sup>(2007). Ao fazer avaliação clínica pode-se ver inúmeras alterações nos elementos dentários: dentes apinhados, girovertidos, diastemas, classe II e classe. Isso afeta no desenvolvimento dos ossos da face e da articulação temporomandibular.

O autor Silva<sup>18</sup>(2001) relata ainda sobre os dentes conoídes, Em contrapartida, Vieira<sup>19</sup>(2010) afirma dizendo que tem como ocorrer agenesia dentária sendo dada por uma falha na diferenciação da lâmina dental, sendo mais na dentição permanente, e raramente na decídua.

Garcia<sup>20</sup>(2004) A pseudo macroglossia é uma grande característica evidente nesta síndrome, onde a região é ampliada, faz ter dificuldade na fonação e deglutição. Além disso, Coelho<sup>1</sup>(2000) complementa, a língua tem movimentos lentos e imprecisos. Apresentam fechamento labial incompleto, tonus labial reduzido e instabilidade da Articulação temporo mandibular, ocasionando dor, estalos e trismo. Sendo assim, Morgan<sup>3</sup>(2007) ainda relata a que é muito habitual a ocorrência de atresia maxilar reprimindo a erupção dos dentes, deve ter acompanhamento do ortodontista.

Berthold<sup>24</sup>(2004) diz que o índice de cárie é menor por conta da sialorreia, por fazer a principal função, que é o tamponamento. Em discordância Oliveira<sup>21</sup>(2011) geralmente ela surge por consequência da periodontite e ma higiene oral. E em contra partida Silva<sup>22</sup>(2000) fala que as doenças mais frequentes são gengivite e periodontite, por ter a falha no sistema de defesa. Tong<sup>23</sup>(2000) afirma que as doenças periodontais ocorrem pela alteração da função leucocitária.

Berthold <sup>24</sup>(2004) e Vilela <sup>25</sup>(2018) consentem que os comprometimentos do sistema imunológico colaboram com o crescimento e aparição progressiva de: *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Capnocytophaga*, *Ochracea* e *Porphyromonas gingivalis*, que são patógenos do desenvolvimento da patologia periodontal, fazendo uma situação altamente agressiva.

Lima <sup>26</sup>(2018), o bruxismo noturno é bem comum devido a uma ansiedade crônica. Além disso, Mustacchi <sup>27</sup>(2000) aponta que há presença também do hábito de morde os lábios, gera lábios ressecados e vermelhos.

Mike <sup>28</sup>(2004) taurodontia é bem frequente. Souza <sup>29</sup>(2018) justificando a causa dela que é, uma mutação resultante da deficiência odontoblástica durante a dentinogênese das raízes.

Melo <sup>30</sup>(2017) o acúmulo de restos de alimentares, juntamente com a escovação deficiente, desenvolve a halitose.

Macho <sup>31</sup>(2008) A Candidose pseudomembranosa afeta em particular, esses indivíduos imunodeficientes e com hipofunção das glândulas salivares. Lima <sup>32</sup>(2018) É caracterizada pelo aparecimento de placas moles, focais ou difusas, localizadas na mucosa jugal, língua, palato. Brandão <sup>33</sup>(2011) Essas placas, são formadas por uma junção de hifas do fungo, leucócitos, bactérias, epitélio descamado, queratina e fibrina.

Souza <sup>34</sup>(2011) a intervenção odontológica começa com um questionário criterioso, assinado pelo responsável do paciente. Cavalcante <sup>35</sup>(2009) ressalta que o dentista deve relatar observações complementares do estado de saúde geral do indivíduo. Em complemento Santangelo <sup>36</sup>(2008) analise o uso de medicamentos que possam interferir no tratamento odontológico, deve encaminhar o paciente ao médico caso haja suspeita de alteração sistêmica notada.

Segundo Teitelbaum <sup>37</sup>(2010) a utilização de técnicas no atendimento devem ser semelhantes às usadas em odontopediatria, como: reforço positivo, técnica do dizer-mostrar-fazer e controle de voz.

No que respeita ao tratamento dentário, Camera <sup>38</sup>(2011) deve dar primazia à higiene oral preventiva, pois elas são essenciais para o sucesso do tratamento.

Plas <sup>39</sup>(2016) evidencia dentro do consultório obrigaçã da avaliação de aspectos relativos ao funcionamento do Sistema Nervoso Central. Tendo em conta Mima <sup>40</sup>(2010), o variado comportamento surge pela associação à cooperação ou não cooperação.

Lescano<sup>41</sup>(2019) disserta sobre técnicas de controlo básico e avançado de comportamento, sendo elas: musicoterapia, controle por voz; Sedação de oxido nitroso, tratamento com anestesia geral.

Macho<sup>31</sup>(2008) aponta que, o tratamento das infecções fúngicas se dá inicialmente por meio de antifúngico tópico, nistatina e sobre via sistêmica em casos mais invasivos, complementa Silva<sup>18</sup>(2001) usando o fluconazol, cetoconazol, tudo depende do caso avaliado.

Tong<sup>23</sup>(2000) diz que aplicação de verniz fluretado e aplicação de selantes de fissuras, irá prevenir advindas lesões cariosas. Em concordância Lescano<sup>41</sup>(2019) preconiza também o tratamento imediato da cárie na dentição decídua.

Borges<sup>10</sup>(2011) acredita que profilaxia dentaria em âmbito de consultório deve ser feita de 3 em 3 meses e deverá incluir raspagem e alisamento radicular, ressalta Mathias<sup>11</sup>(2011) sobre uso de clorexidina e se necessário, antibioterapia sistêmica. Uma boa é o uso de escovas mecanizadas para ajudar na correta escovação e sobre o uso de fio dental ser feito pelos responsáveis.

Mike<sup>28</sup>(2004) existem destes pacientes com o habito de ir ao dentista, possuem atitudes sociáveis, dóceis, cooperativos e alegres. Só que Souza<sup>29</sup>(2018) fala que outros já têm características birrentas e irritadas. Então, Melo<sup>30</sup>(2017) mostra que o dentista deve interter com coisas que eles gostam, como por exemplo, ouvir músicas, assistir à televisão, folhear livros e colorir, levam isso muito na diversão, deve ser feito antes do tratamento odontológico para ganhar confiança.

## CONCLUSÃO

Através da revisão de literatura, conclui-se que a síndrome de Down é uma alteração cromossômica, no qual os portadores apresentam um elevado índice de alterações sistêmicas, físicas e mentais. Tem frequentes problemas periodontais, cárie, halitose, problema salivar e um alto índice de alterações fisiológicas orais. É importante que o dentista conheça a saúde geral do paciente, além de estabelecer um vínculo diferenciado com o sindrômico, orientando aos pais sobre hábitos de higiene oral, trabalhando na prevenção e intervenção odontológica e propiciar mais qualidade de vida para estes indivíduos.

## REFERÊNCIAS

1. Coelho CRZ, Loevy HT. Aspectos odontológicos da Síndrome de Down. *Ars Curandi odontol.* 2000; 8(3):9-16.
  2. Osório B, Regina M, Miriam W. *Genética humana.* 3 ed. Rio Grande do Sul: Artmed;2013.
  3. Morgan J. Why is periodontal disease more prevalent and more severe in people with Down syndrome. *Special Care in Dentistry.* 2007:196-201.
  4. Lindhe J. *Tratado de periodontia clínica e implantologia oral.* 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan;2000.
  5. Rezende NPM. Avaliação clínica, radiográfica e imunohistoquímica da doença periodontal do paciente portador da Síndrome de Down. [Dissertação de mestrado]. São Paulo: Faculdade de odontologia;2002.
  6. Jones D, Morrison J. Preventative therapies and periodontal interventions for Down syndrome patients. *Evidence-Based Dentistry.* 2016; 17(4):101-102.
  7. Falcão ACSLA, Santos JM, Nascimento KLL, Santos DBN, Costa PVA. Síndrome de Down: abordagem odontopediátrica na fase oral. *Revista Odontol. São Paulo.* 2019;31(1): 56-93.
  8. Melo CLJA, Dias VM, Almeida NB, Filho PMCC. Síndrome de Down: abordando as alterações odontológicas em pacientes com esta síndrome. *Temas em saúde.* 2017;17(1):18-28.
  9. Nisihar RM. et al. Alterações do TSH em pacientes com síndrome de Down: uma interpretação nem sempre fácil. *J Bras Patol Med Lab.*2006; 42(5):339-343.
  10. Borges FTM, Diples AB. Síndrome de Down: Relação Pais, Filhos e Sociabilidade. *Anuário da Produção Acadêmica Docente.* São João da Boa Vista. 2011;5(12):18-36.
  11. Mathias MF, Simionato MRL, Guaré RO. Some factors associated with dental caries in the primary dentition of children with Down syndrome. *European journal of paediatric dentistry* 2011;12(1):37-42.
  12. Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza A. *Periodontia clínica.* 11ª ed. Rio de Janeiro:Elsevier; 2012.
- Areias C, Pereira ML, Pérez MD, Macho V, Coelho A, Andrade D, et al. Enfoque clínico de niños con síndrome de Down en el consultorio dental. *Avances em odontoestomatol* 2014;30(6):307-13
14. Rizzolo RJC, Madeira MC. *Anatomia facial com fundamentos de anatomia geral.* 3 ed. Sarve: São Paulo; 2009.

15. Occhiena CM. Anomalias dentárias em pacientes com síndrome de down. [Trabalho de conclusão de curso]. Araçatuba: Unesp: 2015.
16. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Patologia oral e maxillofacial. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2009.
17. Moraes LME, Moraes LC, Dotto NG, Dotto PP, Santos RNA. Dental anomalies in patients with down syndrome. Braz. Dent. Journal. 2007;8(4):123-5.
18. Silva FB, Sousa SMG. Síndrome de Down – Aspectos de interesse para o cirurgião-dentista. Saluvista 2001;20(2): 89-100.
19. Vieira TR, Péret ACA, Filho LAP. Alterações periodontais associadas às doenças sistêmicas em crianças e adolescentes. Rev. Paul. Pediatr. 2010;28(2):237-4.
20. Garcia BL, Moraes E, Almeida EJD. Prevalência e severidade da doença periodontal em portadores da Síndrome de Down. Rev. Assoc. Paul. Circ. Dent APCD. 2004; 58(3):233-227.
21. 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.
22. Silva FA, Valladaresne N, Pires J, Campos CC. Síndrome de Down: peculiaridades de interesse odontológico e possibilidades ortodônticas.Fac. Odontol. Univ Fed Goiás. 2000;1(1): 55–61.
23. Tong DC, Rothwell BR. Antibiotic prophylaxis in dentistry: a review and practice recommendations. J Am Dent Assoc. 2000;131(3):366-74.
24. Berthold TB, Araujo VP, Robinson WM, Hellwig I. Síndrome de Down: aspectos gerais e odontológicos. R. Ci. Méd. Biol. 2004 ;3(2):252-60..
25. 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 da Saúde Unit. 2018;4(1): 27-46.
26. Lima JFG, Costa LL, Mattos LSM, Junior PAA, Rodrigues MO. Manifestações orais e tratamento odontológico do paciente portador de síndrome de down. Ciência atual. 2018;11(1):02-10.
27. Mustacchi Z P S. Genética Baseada em Evidências: Síndromes e Herança. CID. 2000;1(1).
28. Miki P. e Valdivieso, M. Características cráneo-faciales en pacientes com síndrome de Down en dos colégios de educación especial en Lima. Revista de Estomatologia Herediana.2004; 14(1-2): 51-53.
29. Souza RCCS, Giovani EM. Condiciones periodontales asociadas con hiposalivación en pacientes con síndrome de Down. Revista Odontología. 2018;1(20):75-87.

30. 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.
31. 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.
32. Lima J F G. Costa L L. Matos LS M. Almeida J P A, Rodrigues MO. Manifestações orais e tratamento odontológico do paciente portador da Síndrome de Down. Ciência Atual. 2018;1(11): 2-10.
33. Brandão CM. Abordagem odontológica para pacientes portadores de Síndrome de Down [Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação]. Piracicaba: Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba;2011.
34. Souza EMMF. Alterações sistêmicas e comportamentais de interesse odontológico em pacientes com síndrome de Down [Dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia;2011.
35. Cavalcante LB, Pires JR e Scarel-Caminaga RM. Doença periodontal em indivíduos com Síndrome de Down: enfoque genético; Ver Gaúcha Odontol. 2009; 4(57):449- 53.
36. Santangelo CN, Gomes DP, Vilela LO, Deus TS, Vilela VO, Santos EM. Avaliação das características bucais em pacientes portadores de síndrome de Down da APAE de Mogi das Cruzes - SP. ConScientiae Saúde. 2008;7(1):29-34.
37. Teitelbauma SJ, Sabbagh A. Alteração sistêmica na Síndrome de Down e cuidados no atendimento odontológico. Ver Assoc Paul Dent. 2010 ;61(3):237-42..
38. Camera GT, et al. Papel do cirurgião-dentista na manutenção da saúde bucal de portadores de Síndrome de Down. Odontol Clin-Cient.2011;10 (3):247-250.
39. Plas RV. Candidíase oral: Manifestações clínicas e tratamento. [Dissertação]. Faculdade de Ciências da Saúde:Porto Alegre. 2016.
40. Mima EGO, Pavarina, AC, Dovigo LN., Vergani C E., Costa CAS, Kurachi C, et al. Susceptibility of Candida albicans to photodynamic therapy in a murine model of oral candidosis. Oral surg oral med oral pathol oral radiol endod. 2010;109 (3):392-401.
41. Lescano FA, Pereira TO, Vieira IP, Oliveira JHM, Costa MW, Juliano FMS, et al. Utilização da terapia fotodinâmica em candidíase oral. PECIBE.