

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR DOM BOSCO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

PALOMA RAISSA DA SILVA MADEIRA

**CUIDADOS NO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO AO PACIENTE COM
SÍNDROME DE DOWN: revisão de literatura**

São Luís

2021

**CUIDADOS NO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO AO PACIENTE COM
SÍNDROME DE DOWN: revisão de literatura**

Monografia apresentada o Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel em Odontologia.

Orientador (a): Prof^a. Dr^a. Monique Maria Melo Mouchrek

São Luís

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Centro Universitário – UNDB / Biblioteca

Madeira, Paloma Raissa da Silva

Cuidados no atendimento odontológico ao paciente com Síndrome de Down: revisão de literatura. / Paloma Raissa da Silva Madeira. — São Luís, 2021.

34 f.

Orientador: Profa Dra. Monique Maria Melo Mouchrek.

Monografia (Graduação em Odontologia) - Curso de Odontologia – Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco –UNDB, 2021.

1. Doença periodontal. 2. Síndrome de Down. 3. Alterações
Bucais. I. Título.

CDU 616.314.17:616.899.6

PALOMA RAISSA DA SILVA MADEIRA

**CUIDADOS NO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO AO PACIENTE COM
SÍNDROME DE DOWN: revisão de literatura.**

Monografia apresentada o Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel em Odontologia.

Orientador (a): Prof^a. Dr^a. Monique Maria Melo Mouchrek

Aprovado em 03/12/2021

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Monique Maria Melo Mouchrek
(Orientador)

Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom
Bosco- UNDB

Prof. Dra. Cyrene Piazero Silva Costa
Universidade Ceuma

Prof. Dra. Daniele Malagoni Fagundes
Universidade Ceuma

Dedico este trabalho a: Deus, pois sem ele nada seria possível. Esta vitória é fruto da fé em um Deus que tudo pode. Aos meus pais, Maria Ivanildes da Silva Madeira e Denilson de Jesus Santos Madeira que dedicaram total esforço e apoio necessário para que eu chegasse até aqui. A minha orientadora Dra. Monique Maria Melo Mouchrek pela confiança em mim depositada e pelo conhecimento que me proporciono

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me concedido forças, fé e coragem para chegar até aqui, agradeço a minha família por acreditar em mim. A trajetória não foi nada fácil, a odontologia sempre foi um sonho para mim, mesmo que distante.

Muitas vezes eu achei que não conseguiria devido às dificuldades que apareceram no decorrer do caminho, infelizmente muitos da minha família não tiveram a mesma oportunidade que eu, e eu espero muito poder ajudá-los e um dia poder retribuir tudo o que fizeram por mim.

Agradeço aos meus pais e meus irmãos por não medirem forças para minha formação acadêmica, essa vitória nunca será só minha.

Agradeço aos meus cachorros: Mathias, Marrie, Millie, Belinha e Bolinha por me amarem de verdade ao longo dessa jornada.

Agradeço muito a minha orientadora por ter aceitado me orientar, por ter acreditado e confiado em mim.

Agradeço a todos os professores da UNDB pelos ensinamentos passados, carrego um pouco da experiência e conhecimento que cada um pôde me passar.

Agradeço aos funcionários da instituição por toda a paciência, respeito e boa vontade que demonstraram. Muito obrigado a todos.

Consagre ao Senhor tudo o que faz, e seus planos serão bem-sucedidos. (Provérbios 16:3)

RESUMO

A Síndrome de Down (SD) é causada por uma alteração genética no cromossomo 21 e se manifesta desde o nascimento. Pessoas com SD apresentam alterações intelectuais, físicas e bucais. As alterações craniofaciais podem ser divididas em congênitas e adquiridas. A presente revisão de literatura tem por objetivo descrever os cuidados no atendimento odontológico e alterações bucais e sistêmicas possíveis de acometer uma pessoa com SD. O trabalho realizado se qualifica como uma revisão de literatura narrativa, de pesquisa descritiva, com uma abordagem qualitativa. O assunto abordado neste trabalho tem como objetivo principal características gerais, craniofaciais e dentais associadas a pacientes com SD e cuidados odontológicos a estes pacientes. De acordo com os estudos, as alterações congênitas podem ser: língua fissurada, erupção dentária tardia e má oclusão, e dentre as alterações adquiridas, tem-se as doenças periodontais que por sua vez causam grandes perdas ósseas associadas a pobre higienização da cavidade bucal e o não uso do fio dental, a doença cárie está também relacionado a estes fatores como má higienização, dieta e baixo sistema imunológico. Torna-se fundamental que o cirurgião-dentista realize o diagnóstico precocemente das alterações bucais, para orientar o paciente adequadamente. Este profissional também deve conhecer as alterações sistêmicas desta patologia para formar uma equipe multidisciplinar visando o melhor atendimento do paciente.

Palavras-Chave: Síndrome de Down; Doença Periodontal; Alterações Bucais.

ABSTRACT

Down Syndrome (DS) is caused by a genetic alteration on chromosome 21 and manifests itself from birth. People with DS adapt intellectual, physical and oral changes. Craniofacial changes can be divided into congenital and acquired. This literature review aims to describe the care in dental care and oral and systemic changes that can affect a person with DS. The work carried out qualifies as a narrative literature review, descriptive research, with a qualitative approach. The subject addressed in this work aims to main general, craniofacial and dental characteristics associated with DS patients and dental care for these patients. According to studies, congenital changes can be: fissured tongue, late tooth eruption and malocclusion, and among acquired changes, periodontal diseases that in turn cause large bone loss and associated with poor hygiene of the oral cavity no flossing, caries disease is also related to such factors as poor hygiene, diet and low immune system. It is essential that the dentist perform an early diagnosis of oral changes, to guide the patient at home. This professional must also know the systemic changes of this pathology to form a multidisciplinary team for the best patient care.

Key words: Down Syndrome; Periodontal disease; Oral Changes.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	09
2	METODOLOGIA	11
3	REVISÃO DE LITERATURA.	12
3.1	Conceito, fatores etiológicos e diagnóstico da síndrome de Down	12
3.2	Características gerais e sistêmicas.....	13
3.3	Características craniofaciais e orais congênitas e adquiridas	14
3.3.1	Características craniofaciais e orais congênitas.....	14
3.3.2	Características craniofaciais e orais adquiridas	15
3.4	Abordagem e cuidados no atendimento odontológico.....	17
4	CONCLUSÃO	20
	REFERÊNCIAS.....	21
	APÊNDICE.....	24

1 INTRODUÇÃO

A síndrome de Down (SD) ou trissomia do 21 retrata uma anomalia cromossômica comum nos seres humanos. Estes pacientes necessitam de um atendimento diferenciado, pois apresentam alterações bucais significativas na oclusão, musculatura, respiração, tecido ósseo e entre outros. O cirurgião-dentista e sua equipe devem estar preparados para elaborar e realizar um plano que atenda às necessidades deste grupo, ou seja, deve ponderar a função da odontologia no êxito de melhores condições de vivência para pacientes com SD (TEITELBAUM; SIQUEIRA JUNIOR *et al.*, 2010).

Os pacientes com SD apresentam uma série de alterações bucais que o cirurgião dentista precisa conhecer para atendê-los adequadamente, as características orais destes pacientes envolvem: hipotonia labial, respirador bucal e abertura bucal, oclusão com alterações, doenças periodontais e dentais, associadas à deficiência motora e neurológica (ALVES, SILVEIRA; LINS, 2011).

Estas patologias associadas dificulta a correta higienização bucal e, conseqüentemente, contribui com o desenvolvimento de doenças da cavidade oral, portanto, é claro que esta classe precisa ainda mais de cuidados e preservação com uma equipe multidisciplinar atendendo as solicitações e promovendo saúde (ALVES, SILVEIRA; LINS, 2011).

A prevenção das doenças bucais é fundamental em pacientes com esta síndrome. A presença de profissionais da área odontológica para atendimento, orientação, motivação e supervisão da higiene oral em escolas destinadas às pessoas com deficiência é fundamental. Acompanhamento em casa e incentivo até mesmo de seus cuidadores faz com que o tratamento tenha êxito e conseqüentemente consiga fluir de maneira aceitável de ambas as partes (PINTO; NETO *et al.*, 2010).

O dentista precisa estar a par da necessidade de conhecimento do cuidador sobre os fatores de risco de doenças e/ou acometimentos deste indivíduo. O profissional deve mostrar ampla compreensão das necessidades deste grupo, englobando as ações de assistência e de prevenção de sofrimentos futuros, realizando um plano de tratamento para cada especialidade de maneira aceitável e confortável ao paciente, passando segurança e aprendizagem em cada consulta para que este paciente também tenha interesse e motivação no retorno ao consultório (PINTO; NETO *et al.*, 2010).

Pacientes com SD requerem um tratamento odontológico direcionado, devido às limitações definidas por sua deficiência. A higiene bucal está relacionada ao quadro clínico do paciente, o qual apresenta problemas de motricidade e inteligência, refletindo na cavidade bucal, sendo assim de grande necessidade a presença de um cirurgião-dentista e uma equipe habilitada para melhor atendê-los. (MUGAYAR; AFONSO PEREIRA *et al.*, 2014).

A importância da elaboração deste trabalho visa passar informações ao público em geral sobre cuidados relacionados a saúde bucal e alterações anatômicas gerais clínicas de pacientes com SD, visando conhecimentos sobre características craniofaciais observadas no atendimento clínico e melhor forma de atender primando sempre pelo respeito, cuidado e amor a estes pacientes.

O que justifica este trabalho a ser realizado consiste em enfatizar a adoção de medidas de promoção de saúde, assim como de atividades preventivas e curativas, sendo a interação dos pacientes com o profissional, a família e a sociedade importante para o sucesso do tratamento odontológico.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho se caracteriza como uma revisão de literatura narrativa, sendo um trabalho de pesquisa descritiva, com uma abordagem qualitativa, na qual o conhecimento produzido em pesquisas prévias, destacando conceitos, abordagens, discussões e conclusões relevantes para o tema abordado será reportado e analisado

O trabalho foi realizado através de uma minuciosa análise da literatura disponível. Foram utilizadas buscas em bibliotecas virtuais BVS, artigos de revistas indexadas em acervos eletrônicos como Scientific Eleronic Library Online (Scielo), Pubmed e Google Acadêmico a partir de palavras-chaves como “assistência odontológica”, “síndrome de Down” e “saúde bucal”.

Como critérios de inclusão, foram selecionados trabalhos com relação ao tema síndrome de Down associado a cuidados no atendimento odontológico. Foram selecionados artigos, dissertações e teses publicadas entre os anos de 2010 e 2021. Foi realizada uma análise exploratória para o reconhecimento dos artigos que interessavam para o estudo seguindo três etapas: seleção de estudos pelo título (condizente com o tema), em seguida seleção de estudos pelo resumo e por fim, seleção após a leitura na íntegra do artigo.

Como forma de tornar a análise de dados mais fácil, o assunto específico abordado neste trabalho tem como foco características gerais, craniofaciais e dentais associadas a pacientes com SD e cuidados odontológicos a estes pacientes.

Como critérios de exclusão não foram incluídos artigos não disponíveis na íntegra.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Conceito, fatores etiológicos e diagnóstico da Síndrome de Down

A SD foi especificada, por John Langdon Down em 1866. Um médico holandês propôs que essa síndrome poderia ser causada por uma aberração cromossômica em 1932. Artefato de uma falha na configuração genética durante a divisão celular, se apresentando de três formas: a Trissomia 21, onde apresenta 47 cromossomos em todas as células com um cromossomo extra, a mais frequente, 95% dos casos. O Mosaico e a Translocação, caracterizada pela fundição de 2 cromossomos no par 21 e o outro no par 15, resultando 46 cromossomos, além da manifestação de um cromossomo extra aderido ao par 21. (ACSLA; FERREI; MENDES, 2019).

A SD é uma das principais causas de deficiência mental de origem pré-natal e é considerada a anomalia cromossômica congênita mais comum. Causada por excesso de material cromossômico. Segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) há uma ocorrência de 300 mil brasileiros e anualmente nascem cerca de 8 mil portadores desta síndrome, sendo maior entre os fetos de mães com idade de 35 anos ou acima. (ACSLA; FERREI; MENDES, 2019).

A trissomia do cromossomo 21 é resultado de um erro na distribuição cromossômica durante a divisão celular após a fertilização do óvulo pelo espermatozoide, sendo considerada a anomalia congênita mental mais comum. No Brasil sua incidência é de aproximadamente um caso a cada 600 a 700 nascidos vivos. A inclusão social realiza ações e palestras sobre prevenção e cuidados odontológicos, integrando o papel da odontologia na conquista de melhores condições de vida para esta parcela da população (ABREU; PAIXÃO; RESENDE, 2012).

Durante a gravidez, é importante realizar testes para detectar a SD. O diagnóstico oferece aos pais a oportunidade de planejar a vida com uma criança com Down. Os exames para diagnosticar a SD são feitos através da coleta de uma amostra do líquido que fica em volta do bebê (amniocentese) ou de um pequeno pedaço da placenta (biópsia de vilo corial - BVC) para pesquisar os cromossomos anormais que existem na síndrome de Down. Esses exames são feitos através da introdução de uma agulha dentro da barriga da grávida, o que pode aumentar o risco de abortamento (CASARI; SOARES *et al.*, 2018).

Estes testes não são oferecidos para todas as gestantes. No lugar desses dois exames invasivos, podem ser usados testes de rastreamento que medem substâncias (marcadores) no sangue ou na urina da mãe ou avaliam o feto por ultrassonografia. Os mesmos podem não detectar casos de SD e também podem classificar mulheres que têm fetos normais como sendo de alto risco para SD. As gestantes identificadas como de “alto risco” nos testes de rastreamento precisarão fazer mais exames, como a amniocentese e a biópsia de vilo corial (BVC), para confirmar o diagnóstico de que seu bebê tem síndrome de Down (CASARI; SOARES *et al.*,2018).

3.2 Características gerais e sistêmicas

Das características gerais dos pacientes com SD destacam a hipotonia muscular generalizada, baixa estatura, face achatada, branquicefalia (cabeça larga e curta), pescoço largo e curto, fenda palpebral oblíqua, orelhas com implantação baixa, prega palmar transversa única, encurtamento das extremidades (mãos, pés, dedos, nariz e orelha), clinodactilia (encurtamento da falange média), nariz em sela, envelhecimento precoce, bochechas salientes, pés com amplo espaço entre o primeiro e segundo dedos com um sulco estendendo-se próximo à face plantar, cabelo fino e esparso (BOTEZINE; AMARAL *et al.*, 2018).

Em relação às manifestações sistêmicas, podem ocorrer quociente de inteligência reduzido; cardiopatia congênita 40%, audição diminuída 70% e problemas oftálmicos; sistema imunológico debilitado; hipotonia muscular esquelética; anomalias gastrintestinais, hematológicas, dermatológicas, respiratórias, na fertilidade e neurológicas; hipotireoidismo; alteração na coordenação motora e envelhecimento precoce (BOTEZINE; AMARAL *et al.*, 2018).

As doenças crônicas sistêmicas, evidencia-se: cardiopatias (o prolapso da válvula mitral, a chance de ocasionar endocardite bacteriana é maior de 3 a 8 vezes. O Dentista deve fazer uma profilaxia antibiótica antes de procedimentos invasivos). O hipotireoidismo, disfunção da tireoide pode afetar o desenvolvimento dos ossos e dentes, provocando retardo na erupção dos dentes decíduos ou permanentes. As vias respiratórias com prevalência na garganta, ouvido, nariz e vias aéreas por conta da deficiência imune relacionada à hipotonia muscular e anatomia alterada, o tendo

assim um acúmulo de bactérias nos primeiros anos de vida. (ANDERSSON; AXELSSON; KATSARIS, 2016)

3.3 Características craniofaciais e orais

3.3.1 Características craniofaciais e orais congênitas

As características craniofaciais e orais destes pacientes podem ser subdivididas em congênitas e adquiridas. Dentre as congênitas estão a macroglossia, a cavidade oral diminuída com a maxila subdesenvolvida, língua protrusa, por manter a boca aberta devido à macroglossia e a nasofaringe estreita, além de tonsilas e adenoides maiores (CARDOSO; VIEIRA *et al.*, 2015).

A hipertrofia das papilas e a língua fissurada geralmente estão associadas a pacientes com SD. No nascimento apresentam-se aparentemente normais, aparecendo depois a hipertrofia das papilas valadas, ou seja, a papila filiforme pode estar ausente, e a papila valada hipertrofiada em pacientes mais velhos. (CARVALHO; CAMPOS; REBELLO, 2010). A língua fissurada pode ser constante e caracteriza-se por inúmeros pequenos de sulcos e ranhuras na superfície dorsal, irradiando-se de um sulco central na língua, sendo uma patologia indolor, porém, facilita o acúmulo de restos alimentares e desenvolvimento de halitose. O palato pode apresentar-se estreito, curto, profundo e ogival e a úvula bífida (ANDERSSON; AXELSSON; KATSARIS, 2016).

Em relação aos dentes, pode existir atraso na erupção dentária, microdontia, anadontia, dentes conóides, fusões e geminações, são menores na distância mesiodistal e o tamanho das raízes dos dentes. Radiograficamente podem mostrar aplasia do esmalte. O tubérculo de Carabelli é menos observado, e o cingulo menos desenvolvido. O atraso no tempo e sequência de erupção na dentição decídua afetam particularmente incisivos centrais, laterais superiores e inferiores, caninos e primeiros molares (VILELA; ALENCAR *et al.*, 2018).

Estes pacientes possuem alta prevalência de mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior, pois têm maior frequência de giroversões e apinhamentos nos dentes, além de mal oclusão de classe III de Angle. O prognatismo é devido a constante pressão da língua sobre os dentes inferiores. O crânio pode se apresentar subdesenvolvido no sentido ântero-posterior, com fechamento tardio das suturas e

maxila. Em relação à mandíbula, o crânio apresenta-se subdesenvolvido. (VILELA; ALENCAR *et al.*, 2018).

A mordida cruzada anterior apresenta-se por ter uma relação lábio lingual entre um ou mais dentes incisivos superiores e inferiores, ocorrendo um trespasse horizontal negativo. Ela pode ser dentária pela má posição dental, ou funcional pela mastigação apresentando como pseudo classe III, ou esquelética classe III. Ocorre uma alta incidência de maloclusão de classe III nestes pacientes com SD, observando que os arcos maxilares mostram uma redução em sua largura e comprimento (ALVES; FERNANDES; SILVEIRA; LINS, 2011).

A micrognatia do maxilar é geralmente devido à deficiência na área pré-maxilar, e os pacientes com essa deformidade apresentam o terço médio da face retraído. A micrognatia atua como um dos fatores predisponentes da respiração bucal por estar associada com alterações do desenvolvimento das estruturas nasais e nasofaringianas. A hipotonicidade dos músculos orbiculares dos lábios leva o paciente a produzir irritação e fissuras no canto da boca, devido ao volume de saliva em região labial e acúmulo de microorganismo como *Candida albicans* produzindo infecções oportunas, associadas com a não higiene local (VILELA; ALENCAR *et al.*, 2018).

A pessoa com SD pode apresentar também o taurodontismo, que é uma alteração no desenvolvimento, na qual o formato anatômico dentário encontra-se alterado, tendo semelhança com dentes 'de touro'. Radiograficamente apresenta o formato retangular nas câmeras e cornos pulpare, com aumento da altura ápice-oclusal, apresentando bifurcação próxima do ápice, podendo ser uni ou bilateral, afetando os dentes permanentes e decíduos, sendo que os primeiros molares são menos acometidos (CARVALHO; CAMPOS; REBELLO, 2010).

3.3.2 Características craniofaciais e orais adquiridas

Como características adquiridas, tem-se como mais prevalente a doença periodontal. A literatura descreve que pacientes com SD apresentam alta prevalência, sendo os incisivos inferiores os primeiros a serem afetados. Em pacientes jovens, o primeiro acometimento é uma gengivite, podendo ser observadas ulcerações e necrose da papila interdental e margem gengival. Em pacientes com mais idade, ocorre perda grave de osso alveolar, mobilidade dentária e cálculo supra e subgengival (FRANCIATTO; ZANELATTO, 2012).

A alta incidência da doença periodontal pode ser por anormalidades no mecanismo de defesa do hospedeiro como a alteração da função leucocitária, deficiência na quimiotaxia de neutrófilos e fagocitose, alteração dos sistemas inflamatório e imune, encarregados pelos mecanismos de defesa nos tecidos periodontais. A deficiência imunológica e a susceptibilidade a infecções podem levar a dificuldades em combater as bactérias presentes no biofilme dental e causa a destruição do periodonto. (ALKHADRA, T. A. *et al.*, 2011; CAMERA *et al.*, 2011; GONÇALVES *et al.*, 2019)

Outros motivos apontados como causadores da doença periodontal são a hipotonia muscular, a dificuldade em compreender as necessidades de higiene oral e de habilidade manual causada pelo déficit cognitivo. A higiene não eficiente, quase sempre negligenciada ou limitada pela própria deficiência na coordenação motora, contribui para instalação da doença periodontal no paciente com SD. As alterações específicas no sangue, exposição da gengiva ao ar devido à falta de selamento labial e protrusão da língua também são fatores que tem significância na etiologia da periodontite. (BOTEZINE; AMARAL *et al.*, 2018; GONÇALVES *et al.*, 2019).

A correta higiene bucal contribui para manutenção da saúde periodontal, podendo ser prevenidos ou, pelo menos, amenizados com tratamento periodontal frequente e controle químico de placa. maiores níveis de microorganismos periodontopatogênicos, (ALKHADRA, T. A. *et al.*, 2011; BOTEZINE; AMARAL *et al.*, 2018).

Os mecanismos que causam danos ao periodonto pelos microorganismos da placa bacteriana e do sulco são definidos em efeitos diretos, por fatores microbianos que atuam sobre os tecidos causando-lhes danos. Os indiretos, são por fatores auto lesivos feitos pelo hospedeiro, em resposta à agressão bacteriana. Em relação à cárie, esse mecanismo é explicado, pelo processo de desmineralização dos dentes feito por bactérias sacarolíticas (ALKHADRA, T. A. *et al.*, 2011).

Outra característica adquirida é a cárie dentária que têm prevalência associada a não higienização da cavidade bucal ou de forma errada juntamente com a dieta rica em açúcar. Mas para FRANCIATTO *et al.* (2012) a prevalência nos pacientes com SD é menor, pela maior quantidade de flúor nos dentes, aumento do pH salivar, aumento de sódio, cálcio e bicarbonato na saliva, provenientes da glândula parótida. (VILELA; ALENCAR *et al.* 2018).

O menor índice de cárie também tem como possível motivo as agências que aumentam os espaços interproximais e dificultam a retenção de alimento ou devido à tarde erupção, ficando menos tempo expostos ao ataque ácido produzido pelas bactérias, e ainda a presença de fóssulas e fissuras bem como as superfícies oclusais planas, provocadas pelo bruxismo, podem ser associadas ao baixo índice de cárie (GONÇALVES *et al.*, 2019).

3.4 Abordagem e cuidados no atendimento odontológico

A odontologia exerce papel essencial na manutenção da saúde bucal nestes indivíduos. As malformações orofaciais e doenças bucais debilitam os indivíduos bem como influenciam diretamente em todo o seu sistema estomatognático. (CARVALHO; CAMPOS; REBELLO, 2010).

Os princípios do SUS para estes pacientes são: integralidade, universalidade, equidade, participação social e descentralização, previstos no artigo 198 da Constituição de 1988 e no Artigo 7.º do Capítulo II da Lei nº 8.080/1990. O SUS deve oferecer a atenção necessária à saúde da população, principalmente para estes pacientes que precisam de cuidados odontológicos (ARAGÃO *et al.*, 2011).

O tratamento odontológico deve ser realizado desde os primeiros meses de vida, pois o dentista consegue intervir no estágio de alterações de desenvolvimento, onde a criança ainda está sem dentes ou na dentição decídua. É importante a participação dos responsáveis, sobre os riscos patológicos e a importância de saná-los precocemente (ALDOSSARY; MAIRON; SANTÉ, 2017).

É necessário realizar uma anamnese criteriosa para interpretar as condições gerais e comportamentais do mesmo, elaborando um diagnóstico e plano de tratamento adequado. Deve-se utilizar reforço positivo, atendimento pontual, consultas curtas, atenção às formas de expressão, gestos e reações e preferir procedimentos mais simples nas primeiras consultas (ARAGÃO *et al.*, 2011).

É importante a verificação do uso de medicamentos que possam interferir no tratamento odontológico. Informar sobre hospitalizações e cirurgias passadas do paciente observando possíveis traumas e experiências desagradáveis para conduzir a melhor anamnese possível e assim diminuir traumas passados e riscos que possam existir (ALDOSSARY; MAIRON; SANTÉ, 2017).

A promoção da saúde deve ser considerada um princípio básico para essa população, priorizando meios e métodos preventivos a saúde bucal precocemente, sendo esta interessante antes do primeiro ano de vida. Realizar exames clínicos periódicos e controle radiográfico. Orientar responsáveis sobre a importância de uma boa higiene oral e da utilização diária do fio dental. Observar a quantidade de pasta com fluoretos, pois há o risco de deglutição, e conversar com os pais do atraso da erupção de dentes nestes pacientes (AMIRA; FAUZIAH; SUHARSINI, 2019).

Deve ser realizadas ações contínuas de prevenção e tratamento aos indivíduos e às comunidades deste grupo, em todos os níveis de complexidade, ou seja, o dentista com uma equipe multidisciplinar deve realizar consultas clínicas a estes pacientes, realizando palestras e ações que vise promover saúde bucal (ARAGÃO *et al.*, 2011).

Os cuidados de higiene bucal devem ser repassados para responsáveis e paciente com SD devido ao alto risco de doença periodontal precoce. A higiene oral é o aspecto mais importante. Ajudas auxiliares à saúde bucal podem ser incluídas, como enxaguatórios bucais com clorexidina, escovas dentais automáticas, pastas fluoretadas e dieta não cariogênica, além de raspagens regulares no consultório (BOTEZINE; AMARAL *et al.*, 2018).

Durante o atendimento odontológico, o uso de técnicas utilizadas na odontopediatria pode se fazer necessário, como modelagem do comportamento, reforço positivo, técnica do 'dizer-mostrar-fazer', dessensibilização, verbalização contínua, imitação, competição e controle de voz (ALKHABULI, JO, *et al.* 201). A abordagem à pessoa com SD vai depender da colaboração da mesma, um indivíduo com um leve déficit intelectual pode ser tratado no consultório odontológico, já a anestesia geral é indicada para casos onde as técnicas de condicionamento falham ou há existência de deficiência intelectual grave (ALVES; FERNANDES; SILVEIRA; LINS *et al.*, 2011).

Em procedimentos cirúrgicos, é importante verificar a necessidade da realização de profilaxia antibiótica e do parecer de um cardiologista, devido a possibilidade de alterações cardíacas congênitas, e baixa imunidade destes pacientes, como infecções bacterianas e virais são mais duradouras e frequentes, associadas aos parâmetros anormais do sistema imunológico (ALVES; FERNANDES; SILVEIRA; LINS *et al.*, 2011). Em caso de necessidade de realizar-se profilaxia antibiótica antes de intervenções cruentas (raspagem subgengival, endodontia,

exodontia e restaurações utilizando matriz), administrando-se o antibiótico de escolha uma hora antes do procedimento odontológico (ALKHABULI, JO, et al. 2019).

Além dos cuidados na fase pré-operatória, que envolvem a anamnese, avaliação de necessidade de profilaxia antibiótica, parecer médico, estabilização física, ajuste de medicamentos e etc, alguns cuidados durante o atendimento também são relatados na literatura, como a necessidade da cautela ao manipular a pessoa com SD devido à instabilidade da articulação atlanto-axial na coluna cervical. É necessário evitar a hiperextensão do pescoço afim de não traumatizar a medula e/ou nervos periféricos causando danos motores. (ALKHABULI, JO, et al. 201).

PINTO; NETO *et al.* (2010) descrevem que o acompanhamento multidisciplinar é indispensável tornando-se mais eficiente com profissionais de diversas áreas, como: médico, cirurgião-dentista, enfermeiro, fonoaudiólogo, psicólogo, terapeuta ocupacional e fisioterapeuta, já que entre as necessidades de assistência, todas poderiam contribuir com o tratamento e evolução cognitiva, social e da própria saúde integral do paciente com SD. Fazer abordagem das maloclusões e estímulo da fonoaudiologia precoce, com exercícios de fisioterapia e terapia ocupacional para facilitar o crescimento e desenvolvimento psicomotor, é um exemplo dessa abordagem multidisciplinar (ALKHABULI, JO, et al. 2019).

As instituições escolares também são fundamentais no atendimento e educação a crianças e jovens com SD, cumprindo sua tarefa na ampliação da inclusão social juntamente com o respaldo da família. O atendimento humanizado deverá ser a porta de entrada de qualquer unidade de saúde, pois cada um tem suas necessidades individuais que precisam ser atendidas de uma forma integral, cuidando do paciente como um todo, através de uma equipe multidisciplinar. (ANDERSSON; AXELSSON; KATSARIS, 2016).

O sucesso do tratamento odontológico depende do conhecimento do cirurgião-dentista de como abordar e tratar e de uma forma minuciosa. Pacientes com necessidades especiais apresentam diversas alterações ou condições que podem variar de simples a complexas, ou ainda de origem física, mental e comportamental, e para isso requerem um cuidado especial, trabalhando em equipe multiprofissional e com protocolo específico (ANDERSSON; AXELSSON; KATSARIS, 2016).

4 CONCLUSÃO

Pacientes com Síndrome de Down apresentam inúmeras alterações imunológicas estruturais e funcionais que, somadas ao controle inadequado da placa pela higienização bucal pobre, por conta das limitações motoras, colaboram o desenvolvimento da cárie, da gengivite e da periodontite. As características orais congênitas e adquiridas demandam cuidados e observação do dentista para que não levem a desfechos indesejáveis. Por estes motivos, os procedimentos de prevenção precoce são extremamente necessários para esses pacientes.

A conscientização dos pais e/ou responsáveis ajuda a manter a saúde bucal nesses casos. O cirurgião-dentista deve conhecer as manifestações bucais que podem acometer os pacientes com a síndrome, para que possa realizar o manejo de um tratamento adequado e específico, oferecendo qualidade de vida para esses pacientes. É necessário a aptidão por parte da equipe multidisciplinar para que elaborem e realizem um manejo excelente para este grupo com suas características orais e sistêmicas relacionadas.

REFERÊNCIAS

- ABREU, M.H.N.G.; PAIXÃO, H.H.; RESENDE, V.L.S. **Portadores de paralisia cerebral: aspectos de interesse na Odontologia.** Arq. Odontol. v.37, n.1, p. 53-60. 2012
- ACSLA; FERREI; MENDES. et al. **Síndrome de Down: abordagem odontopediátrica na fase oral.** Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo, v. 31, n. 1, p. 57-67, jan-mr. 2019.
- ALDOSSARY; MAIRON; SANTÉ. S. et al. **Down Syndrome: A Review for the Dental Professionals.** IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS), v. 16, n. 7, p. 61-66, jul. 2017.
- ALKHABULI, JO, et al. **Condição de saúde bucal e necessidades de tratamento para crianças com especial necessidades.** Emirados Árabes Unidos, v. 19, n. 1, p. 4877, 2019.
- AMIRA; FAUZIAH; SUHARSINI, M. **Occurrence of Gingivitis and Oral Hygiene in Individuals with Down** Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, v. 19, n.1, p. 5304, 2019.
- ARAGÃO, A.K.R. et al. **Acessibilidade da criança e do adolescente com deficiência na atenção básica de saúde bucal no serviço público: estudo piloto. Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada.** v.11, n.2, p.159-164. 2011
- ALVES; FERNANDES; SILVEIRA, LINS. **Doença Periodontal X Síndrome de Down: Uma Revisão.** Disponível em: WWW.patologiaoral.com.br/texto63.asp. Acesso em 21ago. 2011.
- BOTEZINE, AMARAL. **Impacto dos agravos em saúde oral na qualidade de vida de pacientes portadores da Síndrome de Down.** (Dissertação). Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG. 2018
- CAMERA, G.T. et al. **Papel do cirurgião-dentista na manutenção da saúde bucal de portadores de Síndrome de Down.** Odontol Clin-Cient. v.10, n.3, p.247-250. 2011
- CARDOSO, A.K.D. **Estudo da acessibilidade aos serviços odontológicos em um grupo de pacientes especiais do município de Natal/RN.** (Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia). Universidade FRG do Norte, Natal, RN. 2015

CARVALHO, A.C.A.; CAMPOS, P.S.F.; REBELLO, I.C. **Síndrome de Down: aspectos relacionados ao sistema estomatognático.** Revista de Ciências Médicas e Biológicas. v. 9(supl.1), p. 49-52. 2010

CASTRO, S.S. *et al.* **Acessibilidade aos serviços de saúde por pessoas com deficiência.** Rev Saúde Pública. v. 45, n. 1, p. 99-105. DINIZ, F.R.MG. 2011

FRANCIATTO, D.V.; ZANELATTO, A.P. **Os pacientes especiais e a odontologia.** APCD Jornal. p. 35. 2012

GONÇALVES, S.S. *et al.* **Levantamento das condições de cárie e doença periodontal na Associação de portadores da Síndrome de Down.** Teresópolis-RJ. Rev Odontol Univ São Paulo. v. 2, n. 1, p. 19-24. 2019

MARCELINO, G.; PARRILHA, V.A. **Educação em saúde bucal para mães de crianças especiais: um espaço para a prática dos profissionais de Enfermagem.** Cogitare Enfermagem. v.12, n.1, p.37-43. 2010

MICHELETTO, M.R.D. *et al.* **Adesão ao tratamento após aconselhamento genético na Síndrome de Down.** Psicologia em Estudo. v.14, n.3, p.491-500. 2010

MIOSES ST, WATT R. **Promoção de saúde bucal na clínica odontológica: definições.** In: Buischi YP. São Paulo: Artes Médicas, 2014.

MUGAYAR; AFONSO PEREIRA. **Pacientes portadores de necessidades especiais.** 1. ed. São Paulo: Pancast; 2014.

TEITELBAUMAP; SIQUEIRA JUNIO. Sabbagh-Haddad A. **Alteração sistêmica na Síndrome de Down e cuidados no atendimento odontológico.** Rev Assoc Paul Dent. 2010 ;61(3):237-42

PINTO; NETO. **Saúde bucal coletiva.** 5. ed. São Paulo: Editora Santos; 2010

RESENDE VLS, CASTILHO LS, SOUZA ECV, JORGE WV. **Atendimento odontológico a pacientes com necessidades especiais.** In: 8º Encontro de Extensão da UFMG: 2005 Belo Horizonte. Anais do 8º Encontro de Extensão da UFMG; 2005. p. 1-6.

RIBEIRO, R.A. **Avaliação clínica periodontal em indivíduos portadores de Síndrome de Down.** Braz J Periodontol. v.26, n. 2, p. 23-27.

VILELA, ALENCAR J.M.V. **Características bucais e atuação do cirurgião-dentista no atendimento de pacientes portadores de Síndrome de Down.** Ciências Biológicas e de Saúde Unit. v.4, n.1, p.89-101. 2018.

APÊNDICE

APÊNDICE A: Artigo Científico**CUIDADOS NO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO AO PACIENTE COM
SÍNDROME DE DOWN: revisão de literatura**

Paloma Raissa da silva madeira
Profa. Dr^a. Monique Maria Melo Mouchrek

RESUMO

A Síndrome de Down (SD) é causada por uma alteração genética no cromossomo 21 e se manifesta desde o nascimento. Pessoas com SD apresentam alterações intelectuais, físicas e bucais. As alterações craniofaciais podem ser divididas em congênitas e adquiridas. A presente revisão de literatura tem por objetivo descrever os cuidados no atendimento odontológico e alterações bucais e sistêmicas possíveis de acometer uma pessoa com SD. De acordo com os estudos, as alterações congênitas podem ser: língua fissurada, erupção dentária tardia e má oclusão, e dentre as alterações adquiridas, tem-se as doenças periodontais que por sua vez causam grandes perdas ósseas associadas a pobre higienização da cavidade bucal e o não uso do fio dental, a doença cárie está também relacionado a estes fatores como má higienização, dieta e baixo sistema imunológico. Torna-se fundamental que o cirurgião-dentista realize o diagnóstico precocemente das alterações bucais, para orientar o paciente adequadamente. Este profissional também deve conhecer as alterações sistêmicas desta patologia para formar uma equipe multidisciplinar visando o melhor atendimento do paciente.

Palavras-Chave: Síndrome de Down; Doença Periodontal; Alterações Bucais.

ABSTRACT

Down Syndrome (DS) is caused by a genetic alteration on chromosome 21 and manifests itself from birth. People with DS adapt intellectual, physical and oral changes. Craniofacial changes can be divided into congenital and acquired. This literature review aims to describe the care in dental care and oral and systemic changes that can affect a person with DS. The work carried out qualifies as a narrative literature review, descriptive research, with a qualitative approach. The subject

addressed in this work aims to main general, craniofacial and dental characteristics associated with DS patients and dental care for these patients. According to studies, congenital changes can be: fissured tongue, late tooth eruption and malocclusion, and among acquired changes, periodontal diseases that in turn cause large bone loss and associated with poor hygiene of the oral cavity no flossing, caries disease is also related to such factors as poor hygiene, diet and low immune system. It is essential that the dentist perform an early diagnosis of oral changes, to guide the patient at home. This professional must also know the systemic changes of this pathology to form a multidisciplinary team for the best patient care.

Key words: Down Syndrome; Periodontal disease; Oral Changes.

INTRODUÇÃO

A síndrome de Down (SD) ou trissomia do 21 retrata uma anomalia cromossômica comum nos seres humanos. Estes pacientes necessitam de um atendimento diferenciado, pois apresentam alterações bucais significativas na oclusão, musculatura, respiração, tecido ósseo e entre outros. O cirurgião-dentista e sua equipe devem estar preparados para elaborar e realizar um plano que atenda às necessidades deste grupo, ou seja, deve ponderar a função da odontologia no êxito de melhores condições de vivência para pacientes com SD (TEITELBAUM; SIQUEIRA JUNIOR *et al.*, 2010).

Os pacientes com SD apresentam uma série de alterações bucais que o cirurgião dentista precisa conhecer para atendê-los adequadamente, as características orais destes pacientes envolvem: hipotonia labial, respirador bucal e abertura bucal, oclusão com alterações, doenças periodontais e dentais, associadas à deficiência motora e neurológica (ALVES, SILVEIRA; LINS, 2011).

Estas patologias associadas dificulta a correta higienização bucal e, conseqüentemente, contribui com o desenvolvimento de doenças da cavidade oral, portanto, é claro que esta classe precisa ainda mais de cuidados e preservação com

uma equipe multidisciplinar atendendo as solicitações e promovendo saúde (ALVES, SILVEIRA; LINS, 2011).

A prevenção das doenças bucais é fundamental em pacientes com esta síndrome. A presença de profissionais da área odontológica para atendimento, orientação, motivação e supervisão da higiene oral em escolas destinadas às pessoas com deficiência é fundamental. Acompanhamento em casa e incentivo até mesmo de seus cuidadores faz com que o tratamento tenha êxito e conseqüentemente consiga fluir de maneira aceitável de ambas as partes (PINTO; NETO *et al.*, 2010).

O dentista precisa estar a par da necessidade de conhecimento do cuidador sobre os fatores de risco de doenças e/ou acometimentos deste indivíduo. O profissional deve mostrar ampla compreensão das necessidades deste grupo, englobando as ações de assistência e de prevenção de sofrimentos futuros, realizando um plano de tratamento para cada especialidade de maneira aceitável e confortável ao paciente, passando segurança e aprendizagem em cada consulta para que este paciente também tenha interesse e motivação no retorno ao consultório (PINTO; NETO *et al.*, 2010).

Pacientes com SD requerem um tratamento odontológico direcionado, devido às limitações definidas por sua deficiência. A higiene bucal está relacionada ao quadro clínico do paciente, o qual apresenta problemas de motricidade e inteligência, refletindo na cavidade bucal, sendo assim de grande necessidade a presença de um cirurgião-dentista e uma equipe habilitada para melhor atendê-los. (MUGAYAR; AFONSO PEREIRA *et al.*, 2014).

A importância da elaboração deste trabalho visa passar informações ao público em geral sobre cuidados relacionados a saúde bucal e alterações anatômicas gerais clínicas de pacientes com SD, visando conhecimentos sobre características craniofaciais observadas no atendimento clínico e melhor forma de atender primando sempre pelo respeito, cuidado e amor a estes pacientes.

O que justifica este trabalho a ser realizado consiste em enfatizar a adoção de medidas de promoção de saúde, assim como de atividades preventivas e curativas, sendo a interação dos pacientes com o profissional, a família e a sociedade importante para o sucesso do tratamento odontológico.

METODOLOGIA

O presente trabalho se caracteriza como uma revisão de literatura narrativa, sendo um trabalho de pesquisa descritiva, com uma abordagem qualitativa, na qual o conhecimento produzido em pesquisas prévias, destacando conceitos, abordagens, discussões e conclusões relevantes para o tema abordado será reportado e analisado.

O trabalho foi realizado através de uma minuciosa análise da literatura disponível. Foram utilizadas buscas em bibliotecas virtuais BVS, artigos de revistas indexadas em acervos eletrônicos como Scientific Eleronic Library Online (Scielo), Pubmed e google acadêmico a partir de palavras-chaves como “assistência odontológica”, “síndrome de Down” e “saúde bucal”. Para a pesquisa foram selecionados artigos, dissertações e teses publicadas entre os anos de 2010 e 2021, além de uma análise exploratória para o reconhecimento dos artigos que interessavam para o estudo de maneira geral.

Como forma de tornar a análise de dados mais fácil, o assunto específico abordado neste trabalho tem como foco características gerais, craniofaciais e dentais associadas a pacientes com SD e cuidados odontológicos a estes pacientes.

Como critérios de inclusão, foram selecionados trabalhos com relação ao tema síndrome de Down associados a cuidados no atendimento odontológico. Em seguida foi realizada a leitura de todo material selecionado e reunido as principais informações, onde foi construída uma tabela onde foi ressaltado: autor/ano, objetivos, resultados e conclusão buscando estabelecer uma compreensão e ampliar o conhecimento sobre o tema estudado para elaborar o estudo.

REVISÃO DE LITERATURA

Conceito, fatores etiológicos e diagnóstico da Síndrome de Down

A SD foi especificada, por John Langdon Down em 1866. Um médico holandês propôs que essa síndrome poderia ser causada por uma aberração cromossômica em 1932. Artefato de uma falha na configuração genética durante a divisão celular, se apresentando de três formas: a Trissomia 21, onde apresenta 47 cromossomos em todas as células com um cromossomo extra, a mais frequente, 95% dos casos. O Mosaico e a Translocação, caracterizada pela fundição de 2 cromossomos no par 21 e o outro no par 15, resultando 46 cromossomos, além da

manifestação de um cromossomo extra aderido ao par 21. (ACSLA; FERREI; MENDES, 2019).

A SD é uma das principais causas de deficiência mental de origem pré-natal e é considerada a anomalia cromossômica congênita mais comum. Causada por excesso de material cromossômico. Segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) há uma ocorrência de 300 mil brasileiros e anualmente nascem cerca de 8 mil portadores desta síndrome, sendo maior entre os fetos de mães com idade de 35 anos ou acima. (ACSLA; FERREI; MENDES, 2019).

A trissomia do cromossomo 21 é resultado de um erro na distribuição cromossômica durante a divisão celular após a fertilização do óvulo pelo espermatozoide, sendo considerada a anomalia congênita mental mais comum. No Brasil sua incidência é de aproximadamente um caso a cada 600 a 700 nascidos vivos. A inclusão social realiza ações e palestras sobre prevenção e cuidados odontológicos, integrando o papel da odontologia na conquista de melhores condições de vida para esta parcela da população (ABREU; PAIXÃO; RESENDE, 2012).

Durante a gravidez, é importante realizar testes para detectar a SD. O diagnóstico oferece aos pais a oportunidade de planejar a vida com uma criança com Down. Os exames para diagnosticar a SD são feitos através da coleta de uma amostra do líquido que fica em volta do bebê (amniocentese) ou de um pequeno pedaço da placenta (biópsia de vilo corial - BVC) para pesquisar os cromossomos anormais que existem na síndrome de Down. Esses exames são feitos através da introdução de uma agulha dentro da barriga da grávida, o que pode aumentar o risco de abortamento (CASARI; SOARES *et al.*,2018).

Estes testes não são oferecidos para todas as gestantes. No lugar desses dois exames invasivos, podem ser usados testes de rastreamento que medem substâncias (marcadores) no sangue ou na urina da mãe ou avaliam o feto por ultrassonografia. Os mesmos podem não detectar casos de SD e também podem classificar mulheres que têm fetos normais como sendo de alto risco para SD. As gestantes identificadas como de “alto risco” nos testes de rastreamento precisarão fazer mais exames, como a amniocentese e a biópsia de vilo corial (BVC), para confirmar o diagnóstico de que seu bebê tem síndrome de Down (CASARI; SOARES *et al.*,2018).

Características gerais e sistêmicas

Das características gerais dos pacientes com SD destacam a hipotonia muscular generalizada, baixa estatura, face achatada, branquicefalia (cabeça larga e curta), pescoço largo e curto, fenda palpebral oblíqua, orelhas com implantação baixa, prega palmar transversa única, encurtamento das extremidades (mãos, pés, dedos, nariz e orelha), clinodactilia (encurtamento da falange média), nariz em sela, envelhecimento precoce, bochechas salientes, pés com amplo espaço entre o primeiro e segundo dedos com um sulco estendendo-se próximo à face plantar, cabelo fino e esparsos (BOTEZINE; AMARAL *et al.*, 2018).

Em relação às manifestações sistêmicas, podem ocorrer quociente de inteligência reduzido; cardiopatia congênita 40%, audição diminuída 70% e problemas oftálmicos; sistema imunológico debilitado; hipotonia muscular esquelética; anomalias gastrintestinais, hematológicas, dermatológicas, respiratórias, na fertilidade e neurológicas; hipotireoidismo; alteração na coordenação motora e envelhecimento precoce (BOTEZINE; AMARAL *et al.*, 2018).

As doenças crônicas sistêmicas, evidencia-se: cardiopatias (o prolapso da válvula mitral, a chance de ocasionar endocardite bacteriana é maior de 3 a 8 vezes. O Dentista deve fazer uma profilaxia antibiótica antes de procedimentos invasivos). O hipotireoidismo, disfunção da tireoide pode afetar o desenvolvimento dos ossos e dentes, provocando retardo na erupção dos dentes decíduos ou permanentes. As vias respiratórias com prevalência na garganta, ouvido, nariz e vias aéreas por conta da deficiência imune relacionada à hipotonia muscular e anatomia alterada, o tendo assim um acúmulo de bactérias nos primeiros anos de vida. (ANDERSSON; AXELSSON; KATSARIS, 2016)

Características craniofaciais e orais congênitas e adquiridas.

As características craniofaciais e orais destes pacientes podem ser subdivididas em congênitas e adquiridas. As congênitas temos a língua, com macroglossia, cavidade oral menor com a maxila subdesenvolvida. Os mesmos podem apresentar a língua protrusa, por manter a boca aberta devido à macroglossia e à nasofaringe estreita, além de tonsilas e adenoides maiores (CARDOSO; VIEIRA *et al.*, 2015).

A hipertrofia das papilas e língua fissurada geralmente está associada a casos de pacientes com a SD. No nascimento apresentam-se aparentemente normais, aparecendo depois a hipertrofia das papilas valadas, ou seja, a papila filiforme pode estar ausente, e a papila valada hipertrofiada em pacientes mais velhos. O palato apresenta-se estreito, curto, profundo e ogival. A úvula apresenta-se bífida em paciente com SD (CARVALHO; CAMPOS; REBELLO, 2010).

A língua fissurada pode ser constante e caracteriza-se por números pequenos de sulcos e ranhuras na superfície dorsal, irradiando-se de um sulco central na língua, sendo uma patologia indolor, mais facilita o acúmulo de restos de alimentares e desenvolvimento de halitose (ANDERSSON; AXELSSON; KATSARIS, 2016).

Em relação aos dentes, existe um atraso na erupção dentária, microdontia, anodontia, dentes conóides, fusões e geminações, são menores a distância mesiodistal e o tamanho das raízes dos dentes. Radiograficamente podem mostrar aplasia do esmalte. O tubérculo de Carabelli é menos observado, e o cíngulo menos desenvolvido. O atraso no tempo e sequência de erupção na dentição decídua afetam particularmente incisivos centrais, laterais superiores e inferiores, caninos e primeiros molares (VILELA; ALENCAR *et al.*, 2018).

Estes pacientes possuem alta prevalência de mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior, pois têm maior frequência de giroversões e apinhamentos nos dentes, além de mal oclusão de classe III de Angle. O prognatismo é devido ppela constante pressão da língua sobre os dentes inferiores. Crânio pode se apresentar subdesenvolvido no sentido ântero-posterior, com fechamento tardio das suturas e maxila. Em relação à mandíbula, o crânio apresenta-se subdesenvolvido, estas são as características encontradas nestes pacientes com SD (VILELA; ALENCAR *et al.*, 2018).

A mordida cruzada anterior apresenta-se por ter uma relação lábio lingual entre um ou mais dentes incisivos superiores e inferiores, ocorrendo um trespasse horizontal negativo. Ela pode ser dentária pela má posição dental, ou funcional pela mastigação apresentando como pseudo classe III, ou esquelética classe III. Ocorre uma alta incidência de maloclusão de classe III nestes pacientes com SD, observado que os arcos maxilares mostram uma redução em sua largura e comprimento (ALVES; FERNANDES; SILVEIRA; LINS, 2011).

A micrognatia do maxilar é geralmente devido à deficiência na área pré-maxilar, e os pacientes com essa deformidade apresentam o terço médio da face retraída. A micrognatia atua como um dos fatores predisponentes da respiração bucal por estar associada com alterações do desenvolvimento das estruturas nasais e nasofaringianas. A hipotonicidade dos músculos orbiculares dos lábios leva o paciente a produzir irritação e fissuras no canto da boca, devido ao volume de saliva em região labial e acúmulo de microorganismo como *Cândida albicans* produzindo infecções oportunas, associadas com a não higiene local (VILELA; ALENCAR *et al.*, 2018).

O taurodontismo é uma alteração no desenvolvimento, na qual o formato anatômico dentário encontra-se alterado, tendo semelhança com dentes 'de touro'. Radiograficamente o formato retangular nas câmeras e corpos pulpare, fazendo que aumente a altura ápice-oclusal, apresentando bifurcação próxima do ápice, podendo ser uni ou bilateral, afetando os dentes permanentes e decíduos, sendo que os primeiros molares são menos acometidos (CARVALHO; CAMPOS; REBELLO, 2010).

Como características craniofaciais adquiridas tem-se a doença periodontal. A literatura descreve que pacientes apresentam alguma evidência de doença periodontal, sendo os incisivos inferiores os primeiros a serem afetados. Em pacientes jovens, o primeiro acometimento é uma gengivite severa, podendo ser observadas ulcerações e necrose da papila interdental e margem gengival. Pacientes com mais idade, ocorre perda grave de osso alveolar, mobilidade dentária, e cálculo supra e subgengival (FRANCIATTO; ZANELATTO, 2012).

A alta incidência da doença periodontal pode ser pela alteração da função leucocitária, encarregada pelos mecanismos de defesa nos tecidos periodontais, pela hipotonia muscular e suas consequências, pela flacidez da articulação dentoalveolar, e ainda pela dificuldade de compreender as necessidades de higiene oral e de habilidade manual causada pelo déficit cognitivo (CAMERA *et al.*, 2011).

As alterações específicas no sangue, exposição da gengiva ao ar devido à falta de selamento labial e protrusão da língua, são fatores que tem significância na etiologia da doença periodontite. A higiene não eficiente, quase sempre negligenciada ou limitada pela própria deficiência na coordenação motora, contribui para instalação da doença periodontal no paciente com SD, fazendo-se necessário um programa de medidas preventivas envolvendo e orientando os pais e responsáveis deste paciente (BOTEZINE; AMARAL *et al.*, 2018).

A deficiência imunológica pode ser também o principal fator para a evolução da doença periodontal, pois o organismo apresenta dificuldades em combater as bactérias presentes no biofilme dental. O acúmulo de patógenos causadores dessa doença é a escovação inadequada e a falta de habilidade para o uso do fio dental que causam também um deficiente controle do biofilme dental favorecendo essa agregação (GONÇALVES *et al.*, 2019)

A correta higiene bucal contribui para manutenção da saúde periodontal, podendo ser prevenidos ou, pelo menos, amenizados com tratamento periodontal frequente e controle químico de placa. Anormalidades no mecanismo de defesa do hospedeiro como a deficiência na quimiotaxia de neutrófilos e fagocitose, alteração dos sistemas inflamatório e imune, maiores níveis de microorganismos periodontopatogênicos, susceptibilidade a infecções (ALKHADRA, T. A. *et al.*, 2011).

A higiene oral defeituosa, quase sempre negligenciada ou limitada pela própria deficiência na coordenação motora, contribui para instalação da doença periodontal no paciente portador da SD, fazendo-se necessário um programa de medidas preventivas envolvendo e orientando os pais e responsáveis deste paciente (BOTEZINE; AMARAL *et al.*, 2018).

Outras características adquiridas são as cáries dentárias que têm prevalência associadas à não higienização da cavidade bucal ou de forma errada juntamente com a dieta rica em açúcar ocasionando lesões de cárie. Mas para FRANCIATTO *et al.* (2012) a prevalência nos pacientes com SD é menor, pela maior quantidade de flúor nos dentes, aumento do pH salivar, aumento de sódio, cálcio e bicarbonato na saliva, provenientes da glândula parótida. (VILELA; ALENCAR *et al.* 2018).

Os mecanismos que causam danos ao periodonto pelos micro-organismos da placa bacteriana e do sulco são definidos em efeitos diretos, por fatores microbianos que atuam sobre os tecidos causando-lhes danos. Os indiretos, são por fatores auto lesivos feitos pelo hospedeiro, em resposta à agressão bacteriana. Em relação à cárie, esse mecanismo é explicado, pelo processo de desmineralização dos dentes feito por bactérias sacarolíticas (ALKHADRA, T. A. *et al.*, 2011).

Comprovando essa afirmação, o baixo índice de cárie nessa população pode ser devido a fatores como visitas mais precoces ao dentista, pais que colaboram e que seguem as instruções indicadas pelo odontopediatra, atraso na erupção, saliva

mais alcalina, superfícies oclusais planas (bruxismo), presença de diastemas e dentes microdônticos (ARAGÃO *et al.*, 2011).

O menor índice de cárie tem como possível motivo as agenesias que aumentam os espaços interproximais e dificultam a retenção de alimento ou devido à tarde erupção, ficando menos tempo expostos ao ataque ácido produzido pelas bactérias, e ainda a presença de fôssulas e fissuras bem como as superfícies oclusais planas, provocadas pelo bruxismo, podem ser associadas ao baixo índice de cárie (GONÇALVES *et al.*, 2019).

Os cuidados de higiene bucal devem ser repassados para responsáveis e paciente com SD devido ao alto risco de doença periodontal precoce. A higiene oral é o aspecto mais importante. Auxiliares em profilaxias incluem enxaguatórios bucais com clorexidina, escovas dentais automáticas, pastas fluoretadas e dieta não cariogênica, além de raspagens regulares no consultório (BOTEZINE; AMARAL *et al.*, 2018).

Abordagem e cuidados no atendimento odontológico

A odontologia exerce papel essencial na manutenção da saúde bucal nestes indivíduos. As malformações orofaciais e doenças bucais debilitam os indivíduos bem como influenciam diretamente em todo o seu sistema estomatognático. São mais propensos à potencialização de agravos como doença periodontal, halitose, cárie, má posição dos dentes na arcada, hiperssalivação e edentulismo (CARVALHO; CAMPOS; REBELLO, 2010).

Os princípios do SUS para estes pacientes são: integralidade, universalidade, equidade, participação social e descentralização, previstos no artigo 198 da Constituição de 1988 e no Artigo 7.º do Capítulo II da Lei nº 8.080/1990. O SUS deve oferecer a atenção necessária à saúde da população, principalmente para estes pacientes que precisam de cuidados odontológicos (ARAGÃO *et al.*, 2011).

Deve ser realizado ações contínuas de prevenção e tratamento aos indivíduos e às comunidades deste grupo, em todos os níveis de complexidade, ou seja, o dentista com uma equipe multidisciplinar deve realizar consultas clínicas a estes pacientes, realizando palestras e ações que vise promover saúde bucal (ARAGÃO *et al.*, 2011).

O tratamento odontológico deve ser realizado desde os primeiros meses de vida, pois o dentista consegue intervir no estágio de alterações de desenvolvimento, onde a criança ainda está sem dentes ou na dentição decídua. É importante a participação dos responsáveis, sobre os riscos patológicos e a importância de saná-los precocemente (ALDOSSARY; MAIRON; SANTÉ, 2017).

É necessário realizar uma anamnese criteriosa para interpretar as condições gerais e comportamentais do mesmo, elaborando um diagnóstico e plano de tratamento adequado. A utilização de reforço positivo, atendimento pontual, consultas curtas, atenção às formas de expressão, gestos e reações, preferir procedimentos mais simples nas primeiras consultas, são orientações essenciais. (ARAGÃO *et al.*, 2011).

Ter como princípio a promoção da saúde, priorizando meios e métodos preventivos a saúde bucal precocemente, sendo esta interessante antes do primeiro ano de vida. Realizar exames clínicos periódicos e controle radiográfico. Orientar responsáveis sobre a importância de uma boa higiene oral e da utilização diária do fio dental. Observar a quantidade de pasta com fluoretos, pois há o risco de deglutição, e conversar com os pais do atraso da erupção de dentes nestes pacientes (AMIRA; FAUZIAH; SUHARSINI, 2019).

Um indivíduo com um leve déficit intelectual pode ser tratado no consultório odontológico, e a anestesia geral é indicada para casos onde as técnicas de condicionamento falham, ou existência de deficiência mental grave. Em procedimentos cirúrgicos, é importante a realização de antibioticoterapia profilática como citado anteriormente, com o parecer de um cardiologista, devido às alterações cardíacas congênitas (ALVES; FERNANDES; SILVEIRA; LINS *et al.*, 2011).

É importante a verificação do uso de medicamentos que possam interferir no tratamento odontológico. Informar sobre hospitalizações e cirurgias passadas do paciente observando possíveis traumas e experiências desagradáveis para conduzir a melhor anamnese possível e assim diminuir traumas passados e riscos que possam existir (ALDOSSARY; MAIRON; SANTÉ, 2017).

Em caso de necessidade de realizar-se profilaxia antibiótica antes de intervenções cruentas (raspagem subgengival, endodontia, exodontia e restaurações utilizando matriz), administrar antibiótico uma hora antes do procedimento

odontológico. Fazer abordagem das maloclusões e estímulo fonoaudiólogo precoce, com exercícios de fisioterapia e terapia ocupacional, para facilitar o crescimento e desenvolvimento psicomotor, ou seja, acompanhamento multidisciplinar (ALKHABULI, JO, et al. 2019).

Usar técnicas no atendimento dos pacientes como utilizadas em odontopediatria, como modelagem do comportamento, reforço positivo, técnica do 'dizer-mostrar-fazer', dessensibilização verbalização contínua, imitação, competição e controle de voz. Ter cautela ao manipulá-los devido à instabilidade da articulação atlanto-axial na coluna cervical, evitando hiperextensão afim de não traumatizar a medula e/ou nervos periféricos (ALKHABULI, JO, et al. 201).

PINTO; NETO *et al.* (2010) descrevem que o acompanhamento multidisciplinar é indispensável tornando-se mais eficiente com profissionais de diversas áreas como o médico, Cirurgião-Dentista, enfermeiro, fonoaudiólogo, psicólogo, terapeuta ocupacional e fisioterapeuta. Já que entre as necessidades da assistência todas poderiam contribuir com o tratamento e evolução cognitiva, social e da própria saúde integral do paciente com SD

As instituições escolares também são fundamentais no atendimento e educação a crianças e jovens com SD, cumprindo sua tarefa na ampliação da inclusão social juntamente com o respaldo da família. O atendimento humanizado deverá ser a porta de entrada de qualquer unidade de saúde, pois em específico cada um tem suas necessidades individuais que precisam ser atendidas de uma forma integral, cuidando do paciente como um todo, através de uma equipe multidisciplinar. (ANDERSSON; AXELSSON; KATSARIS, 2016).

O sucesso do tratamento odontológico depende do conhecimento do cirurgião-dentista de como abordar e tratar e de uma forma minuciosa. Pacientes com necessidades especiais apresentam diversas alterações ou condições que podem variar de simples a complexas, ou ainda de origem física, mental e comportamental, e para isso requerem um cuidado especial, trabalhando em equipe multiprofissional e com protocolo específico (ANDERSSON; AXELSSON; KATSARIS, 2016).

CONCLUSÃO

Pacientes portadores da Síndrome de Down apresentam inúmeras alterações imunológicas estruturais e funcionais que, somadas ao controle inadequado da placa pela higienização bucal pobre, por conta das limitações motoras, colaboram o desenvolvimento da cárie, da gengivite e da periodontite. As características orais congênitas e adquiridas demandam cuidados e observação do dentista para que não levem a desfechos indesejáveis. Por estes motivos, os procedimentos de prevenção precoce são extremamente necessários para esses pacientes.

A conscientização dos pais e/ou responsáveis ajudam a manter a saúde bucal nesses casos. O cirurgião-dentista deve conhecer as manifestações bucais que podem acometer os pacientes com a síndrome, para que possa realizar o manejo de um tratamento adequado e específico, oferecendo qualidade de vida para esses pacientes. É necessário a aptidão por parte da equipe multidisciplinar para que elaborem e realizem um manejo excelente para este grupo com suas características orais e sistêmicas relacionadas.

REFERÊNCIAS

- ABREU, M.H.N.G.; PAIXÃO, H.H.; RESENDE, V.L.S. **Portadores de paralisia cerebral: aspectos de interesse na Odontologia**. Arq. Odontol. v.37, n.1, p. 53-60. 2012
- ACSLA; FERREI; MENDES. et al. **Síndrome de Down: abordagem odontopediátrica na fase oral**. Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo, v. 31, n. 1, p. 57-67, jan-mr. 2019.
- ALDOSSARY; MAIRON; SANTÉ. S. et al. **Down Syndrome: A Review for the Dental Professionals**. IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS), v. 16, n. 7, p. 61-66, jul. 2017.
- ALKHABULI, JO, et al. **Condição de saúde bucal e necessidades de tratamento para crianças com especial necessidades**. Emirados Árabes Unidos, v. 19, n. 1, p. 4877, 2019.
- AMIRA; FAUZIAH; SUHARSINI, M. **Occurrence of Gingivitis and Oral Hygiene in Individuals with Down** Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, v. 19, n.1, p. 5304, 2019.

ARAGÃO, A.K.R. *et al.* **Acessibilidade da criança e do adolescente com deficiência na atenção básica de saúde bucal no serviço público: estudo piloto. Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada.** v.11, n.2, p.159-164. 2011

ALVES; FERNANDES; SILVEIRA, LINS. **Doença Periodontal X Síndrome de Down: Uma Revisão.** Disponível em: WWW.patologiaoral.com.br/texto63.asp. Acesso em 21ago. 2011.

BOTEZINE, AMARAL. **Impacto dos agravos em saúde oral na qualidade de vida de pacientes portadores da Síndrome de Down.** (Dissertação). Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG. 2018.

CASARI; SOARES **Exames na gestação; Pacientes com síndrome de Down; Aborto ppv** Clínica sã-cient ANO: 2018.

CAMERA, G.T. *et al.* **Papel do cirurgião-dentista na manutenção da saúde bucal de portadores de Síndrome de Down.** *Odontol Clin-Cient.* v.10, n.3, p.247-250. 2011

CARDOSO, A.K.D. **Estudo da acessibilidade aos serviços odontológicos em um grupo de pacientes especiais do município de Natal/RN.** (Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia). Universidade FRG do Norte, Natal, RN. 2015

CARVALHO, A.C.A.; CAMPOS, P.S.F.; REBELLO, I.C. **Síndrome de Down: aspectos relacionados ao sistema estomatognático.** *Revista de Ciências Médicas e Biológicas.* v. 9(supl.1), p. 49-52. 2010

CASTRO, S.S. *et al.* **Acessibilidade aos serviços de saúde por pessoas com deficiência.** *Rev Saúde Pública.* v. 45, n. 1, p. 99-105. DINIZ, F.R.MG. 2011

FRANCIATTO, D.V.; ZANELATTO, A.P. **Os pacientes especiais e a odontologia.** *APCD Jornal.* p. 35. 2012

GONÇALVES, S.S. *et al.* **Levantamento das condições de cárie e doença periodontal na Associação de portadores da Síndrome de Down.** Teresópolis-RJ. *Rev Odontol Univ São Paulo.* v. 2, n. 1, p. 19-24. 2019

MARCELINO, G.; PARRILHA, V.A. **Educação em saúde bucal para mães de crianças especiais: um espaço para a prática dos profissionais de Enfermagem.** *Cogitare Enfermagem.* v.12, n.1, p.37-43. 2010

MICHELETTO, M.R.D. *et al.* **Adesão ao tratamento após aconselhamento genético na Síndrome de Down.** *Psicologia em Estudo.* v.14, n.3, p.491-500. 2010

MIOSES ST, WATT R. **Promoção de saúde bucal na clínica odontológica: definições.** In: Buischi YP. São Paulo: Artes Médicas, 2014.

MUGAYAR; AFONSO PEREIRA. **Pacientes portadores de necessidades especiais.** 1. ed. São Paulo: Pancast; 2014.

TEITELBAUMAP; SIQUEIRA JUNIO. Sabbagh-Haddad A. **Alteração sistêmica na Síndrome de Down e cuidados no atendimento odontológico.** Rev Assoc Paul Dent. 2010 ;61(3):237-42

PINTO; NETO. **Saúde bucal coletiva.** 5. ed. São Paulo: Editora Santos; 2010

RESENDE VLS, CASTILHO LS, SOUZA ECV, JORGE WV. **Atendimento odontológico a pacientes com necessidades especiais.** In: 8º Encontro de Extensão da UFMG: 2005 Belo Horizonte. Anais do 8º Encontro de Extensão da UFMG; 2005. p. 1-6.

RIBEIRO, R.A. **Avaliação clínica periodontal em indivíduos portadores de Síndrome de Down.** Braz J Periodontol. v.26, n. 2, p. 23-27.

VILELA, ALENCAR J.M.V. **Características bucais e atuação do cirurgião-dentista no atendimento de pacientes portadores de Síndrome de Down.** Ciências Biológicas e de Saúde Unit. v.4, n.1, p.89-101. 2018