

UNIVERSIDADE DE UBERABA
CURSO DE ODONTOLOGIA

GABRIELLA DE ALCANTARA BORGES MATIAS
MARCELA FRANCKE ROSA

**SÍNDROME DE DOWN CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS
OROFACIAISE MANEJO ODONTOLÓGICO
REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA**

UBERABA – MG
2023

**GABRIELLA DE ALCANTARA BORGES MATIAS
MARCELA FRANCIELE ROSA**

**SÍNDROME DE DOWN CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS
OROFACIAISE MANEJO ODONTOLÓGICO
REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao curso de Graduação em Odontologia da Universidade de Uberaba, como requisito para obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Roberto Henrique

UBERABA – MG
2023

GABRIELLA DE ALCANTARA BORGES MATIAS
MARCELA FRANCCIELE ROSA

**SÍNDROME DE DOWN CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS
OROFACIAIS E MANEJO ODONTOLÓGICO
REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA**

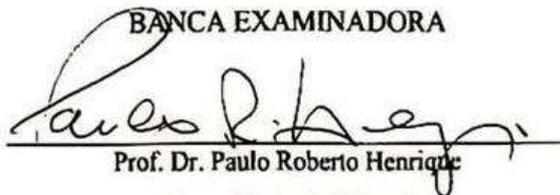
Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado ao curso de Graduação em
Odontologia da Universidade de Uberaba,
como requisito para obtenção do título de
Cirurgião-Dentista.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Roberto
Henrique

Aprovado em: 07/12/2023

Uberaba, 07 de 12 de 2023

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Paulo Roberto Henrique

Universidade de Uberaba

RESUMO

A síndrome de Down (SD) é um distúrbio do neurodesenvolvimento de causa genética conhecida, com ampla gama de manifestações orais e sistêmicas. com uma incidência estimada no Brasil de um caso em cada 700 nascidos vivos. Anomalias craniofaciais acompanham manifestações sistêmicas juntamente com vários graus de falta de desenvolvimento intelectual normal. As características específicas da síndrome de Down incluem: deficiência mental, sistema imunológico comprometido, tônus muscular reduzido, maxila hipoplásica, respiração bucal, e má oclusão. As anomalias dentárias observadas com frequência são mordida aberta anterior, maxila estreita, mandíbula aparentemente prognática, oligodontia, doença periodontal, agenesia dentária, taurodontismo, microdontia, erupção alterada da dentição decídua e permanente e desalinhamento dos dentes. Os esforços para desenvolver e oferecer conceitos de profilaxia dentária específicos e mais interprofissionais para os portadores dessa condição em todas as faixas etárias, desde a infância até a senescência, devem ser aumentados. Realizou-se uma revisão de literatura das alterações orofaciais mais frequentes e cuidados com a prevenção e controle das lesões e condições que surgem na boca de indivíduos portadores da síndrome de Down. Critérios de inclusão e exclusão para seleção dos estudos: foram selecionados 30 artigos (de revisão e epidemiológicos) encontrados em fontes de bases de dados. As bases de dados incluíram PubMed, SciElo, BBO e LILACS até 2023. Sendo assim, o diagnóstico e tratamento das alterações bucais são de responsabilidade do cirurgião dentista e que infelizmente, poucos possuem habilidades técnicas para o atendimento desses indivíduos.

Palavras-chave: Síndrome de Down. Manejo. Atendimento Precoce. Assistência Odontológica para pessoas portadoras de deficiência.

ABSTRACT

Down syndrome (DS) is a neurodevelopmental disorder with a known genetic cause, with a wide range of oral and systemic manifestations. with an estimated incidence in Brazil of one case in every 700 live births. Craniofacial anomalies accompany systemic manifestations along with varying degrees of lack of normal intellectual development. Specific features of Down syndrome include: mental disability, compromised immune system, reduced muscle tone, hypoplastic jaw, mouth breathing, and malocclusion. Frequently observed dental anomalies are anterior open bite, narrow jaw, apparently prognathic jaw, oligodontia, periodontal disease, tooth agenesis, taurodontism, microdontia, altered eruption of primary and permanent dentition and tooth misalignment. Efforts to develop and offer specific and more interprofessional dental prophylaxis concepts for those with this condition in all age groups, from childhood to senescence, must be increased. A literature review was carried out on the most frequent orofacial changes and care for the prevention and control of injuries and conditions that arise in the mouth of individuals with Down syndrome. Inclusion and exclusion criteria for study selection: 30 articles were selected (review and epidemiological) found in database sources. The databases included PubMed, SciElo, BBO and LILACS until 2023. Therefore, the diagnosis and treatment of oral changes are the responsibility of the dental surgeon and unfortunately, few have the technical skills to care for these individuals.

Keywords: Down Syndrome. Management. Early Service. Dental assistance for people with disabilities.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus em primeiro lugar pois sem ele não chegaríamos até aqui. Ao Prof. Dr Paulo Roberto Henrique, por ter sido nosso orientador e ter desempenhado tal função com muito carinho e dedicação. Agradecemos ao nosso diretor Prof. Dr Luís Henrique Borges que sempre nos apoiou e ajudou a não desistir de toda nossa trajetória acadêmica. Ao nossos pais e avós que são nossos pilares da vida que dedicou para nos ajudar, dando carinho e paciência nos momentos mais difíceis que passamos durante esses anos todos. Aos amigos pela confiança e compreensão.

DEDICATÓRIA

Dedicamos essa revisão de literatura primeiramente a Deus, que nós guiou e amparou até aqui. Dedicamos também ao nosso orientador Paulinho que nós serviu como pilar de sustentação para a conclusão de todo esse trabalho.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Epicanto.....	13
Figura.2 Braquiocefalia.....	13
Figura 3- Orelha pequena e displásica com hélice excessivamente dobrada.....	13
Figura 4 A.dentição mista desalinhada; B. Dentição permanente desalinhada.....	15
Figura 5- Cálculos supragengivais, cobrindo as coroas dentarias.....	15
Figura 6- Cárie de mamadeira no início da dentição mista.....	16

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	09
2.JUSTIFICATIVA.....	10
3.OBJETIVO.....	11
4.MATERIAL E MÉTODO.....	12
4.1.TIPO DE ESTUDO.....	12
4.2.CRITÉRIOS DE INCLUSÃO DOS ARTIGOS.....	12
5.REVISÃO DA LITERATURA.....	13
5.1- ASPECTOS CRANIO FACIAIS BUCAIS.....	13
5.2- ASPECTOS DENTO-GENGIVAIS.....	14
5.3- CUIDADOS ODONTOLÓGICOS.....	17
6.DISSCUSSÃO.....	19
7.CONCLUSÃO.....	21
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22

1. INTRODUÇÃO

A Síndrome de Down (SD) não é uma doença, mas uma condição do indivíduo, onde não se fala em cura ou tratamento, mas sim no controle das condições decorrentes dessa anomalia. Estima-se que no Brasil ocorra um caso em cada 700 nascimentos, existe aproximadamente 270 mil pessoas com Síndrome de Down. No mundo, a incidência estimada é de 1 em 1 mil nascidos vivos (DEUS NETA *et al.*,2021).

A Síndrome foi descrita por John Langdon Down que a nomeou de mongolismo, podendo ser diagnosticada durante a gestação. Os indivíduos são de baixa estatura, mãos e pés pequenos e largos. (GUIMARÃES *et al.*,2012). SD é uma condição genética humana caracterizada por alteração do cromossomo 21. Os Indivíduos apresentam deficiência intelectual leve a grave, retardo de crescimento e defeitos cardíacos, e são mais propensos a serem afetados por hipertensão leucemia, problemas gastrointestinais e início precoce da doença de Alzheimer (CONTALDO *et al.*,2021).

Na cavidade oral, a Síndrome pode desencadear desde problemas estruturais a alterações dentárias e periodontais, com repercussão sistêmica (MBATNA *et al.*,2020). Notadamente, os portadores dessa condição apresentam maior prevalência de problemas dentários e orais, bem como maior risco de problemas médicos com consequências para a saúde bucal, o que sugere que precisam de apoio contínuo de profissionais de saúde odontológica (FERNANDES *et al.*,2022).

Nos últimos anos houve um grande progresso no tratamento físico e mental de crianças com essa síndrome, resultando em um significativo aumento na sobrevida e maior integração à sociedade. A saúde bucal representa um aspecto importante para a inclusão social de pessoas com deficiência. Raramente as doenças bucais e as malformações orofaciais acarretam risco de morte, entretanto, causam quadros de dor, infecções, complicações respiratórias e problemas mastigatórios. Do ponto de vista estético, características como mau hálito, dentes mal posicionados, traumatismos, sangramento gengival, hábito de ficar com a boca aberta e ato de babar podem mobilizar sentimentos de compaixão, repulsa e/ou preconceito, acentuando atitudes de rejeição social (OLIVEIRA *et al.*,2008).

2. JUSTIFICATIVA

No Brasil existem poucos profissionais da área da saúde bucal que têm capacidade técnica adequada para atender pacientes com necessidades especiais. Logo, verifica-se que o tratamento odontológico em portadores da Síndrome de Down ainda é bastante defasado em nosso país. Os fatores que dificultam o atendimento, geralmente são devidos a falta de conhecimento, e a grande discriminação por parte da sociedade. Então, a iniciativa em realizar um trabalho dessa natureza, tem o intuito de levar mais subsídios aos profissionais da área, para que possam conhecer um pouco mais sobre essa condição e que o mesmo, sirva de incentivo para os cirurgiões dentistas em desenvolver com maior efetividade o atendimento odontológico desses pacientes.

3. OBJETIVO

Estudo das alterações orofaciais mais frequentes e cuidados com a prevenção e controle das lesões que surgem na boca de indivíduos portadores da síndrome de Down.

4. MATERIAL E MÉTODO

Foram selecionados 30 artigos (de revisão e epidemiológicos) encontrados em fontes de bases de dados. As bases de dados incluíram PubMed, SciELO, BBO e LILACS até 2023.

4.1 Tipo de Estudo

O presente estudo trata-se de uma revisão da literatura narrativa.

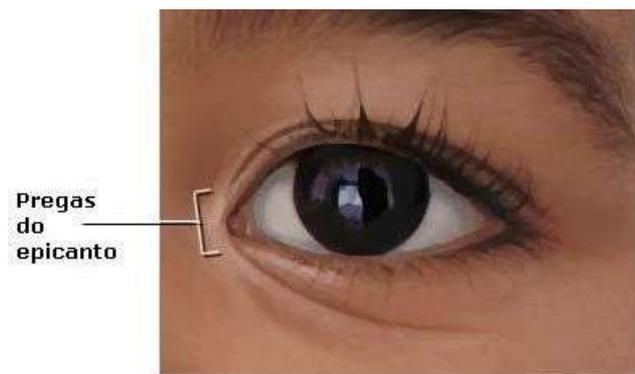
4.2 Critérios de Inclusão dos Artigos

Foram incluídos estudos do tipo relato de caso, revisões da literatura, estudos epidemiológicos, e pesquisas científicas in vivo.

5. REVISÃO DA LITERATURA

5.1- ASPECTOS CRANIO FACIAIS BUCAIS

Indivíduos portadores de SD apresentam como características gerais: Faces achatadas, posição mongolóide das fendas palpebrais denominada de epicanto (Fig.1). Essa alteração é representada por uma prega de pele da pálpebra superior (do nariz até ao lado interior da sobrancelha), cobrindo o canto interior (canto medial) do olho. Observa-se ainda, nesses indivíduos: nariz em sela, pequenas deformidades das orelhas, pescoço curto e achatado (fig.2). outras características do esqueleto incluem braquicefalia, região occipital achatadas, diminuição do comprimento e achatamento da base do crânio (Fig.2) (BARBY; GUIMARÃES,2016).



(Fig.1-epicanto. Fonte google. Farmácia saúde.)



(Fig.2 braquiocefalia Fonte: Rengasamy et al.,2011) Fig.3-Orelha pequena e displásica com hélice excessivamente dobrada.Fonte: (TRINDADE; NASCIMENTO, 2016).

O terço médio facial é subdesenvolvido, produzindo maxila hipoplásica com palato alto, curto e estreito. Os seios frontal e paranasal são hipoplásicos e o osso etmóide é retraído. O prognatismo mandibular é leve ou marcado em relação á maxila. As características dos tecidos moles da boca incluem um tecido lingual fissurado e protusivo. Que muitas vezes fica entre as arcadas dentárias e contra o palato. O aspecto de macroglossia da língua deve-se ao tamanho relativamente pequeno da cavidade bucal, as amígdalas e adenóides estão aumentadas (CAMPANELLI, *et al.*,2009). A hipotonia muscular facial é uma característica comum em indivíduos com síndrome de Down. Isso pode afetar a força e o tônus muscular da face, dificultando a mastigação, a deglutição e a fala. O enfraquecimento dos músculos faciais também pode contribuir para problemas de respiração bucal (NACAMURA *et al.*, 2015; BIS, 2021).

Mordida aberta anterior devida à pseudomacroglossia e hipotonia lingual, que colocada entre os dentes, causa o deslocamento dos próprios dentes e da mandíbula; respiração bucal; palato ogival; tonsilas e adenoide com desenvolvimento anormal. Distúrbios relacionados à SD interferem no desenvolvimento das doenças, como doença periodontal precoce (Fig.5). E também, esses indivíduos apresentam uma correlação oclusal pobre, inserção alta do freio da língua e problemas mucogengivais precoces (GUIMARÃES *et al.*,2012).

Dentro da boca, observa-se com frequência alterações na língua e em outras partes da mucosa bucal: Pessoas com síndrome de Down podem apresentar língua fissurada, língua geográfica (com áreas vermelhas e lisas), língua saburrosa (acúmulo de saburra lingual). Essas condições podem causar desconforto e exigir cuidados específicos (FALCÃO *et al.*, 2019). A macroglossia pode ser real ou aparente em razão da cavidade oral ser menor, e como consequência o paciente adquire hábito de respiração oral e vazamento salivar para os cantos da boca, predispondo a queilite angular (DEUS NETA *et al.*,2021).

Ali-maweri *et al* (2015), em estudo de prevalência realizado no Yemen em pacientes com SD observaram que as lesões mais frequentes foram: Língua fissurada (78,0%), fissura labial (64,0%), Queilite angular (38,0%). A maioria das fissuras labiais estava no lábio inferior e 80% das fissuras estavam na linha média.

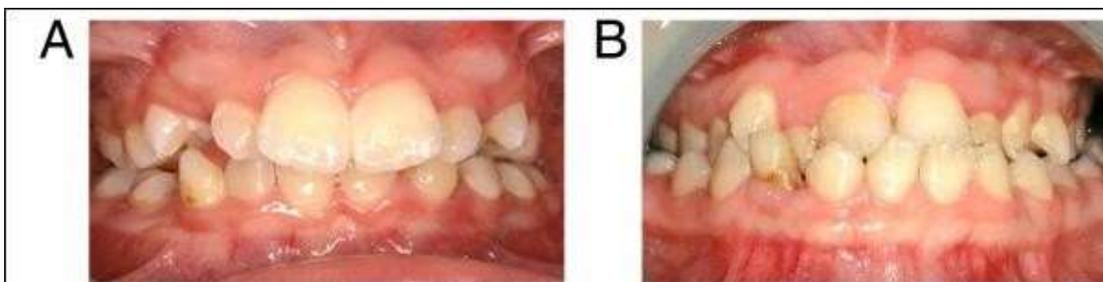
5.2- ASPECTOS DENTO-GENGIVAIS

Má oclusão é uma das manifestações orais mais comuns em pessoas com síndrome de Down. Ela pode incluir má formação dos arcos dentários, desalinhamento dos dentes e problemas na mordida. Essas questões podem afetar a função mastigatória e a estética bucal

(SANTANA, *et al.*, 2018; BAUER *et al.*,2012).

As anomalias dentárias observadas incluem: taurodontia representada pela diminuição da relação raiz-coroa, iminuição do tamanho do dente, alteração do formato da coroa, número, que pode ser hipodontia ou anodontia parcial. Frequentemente, erupção retardada ou anormal e protusão dos incisivos inferiores. Com muita frequência, observa-se também, “pseudo má oclusão: classe III” ou endognatismo maxilar com mordida aberta anterior, devido á posição anormal da língua (HENNEQUIM *et al.*,1999; VILELA *et al.*,2018).

A erupção dentária em crianças com a síndrome pode demorar até o 12º mês, enquanto o molar permanente começa a apontar por volta dos 8 anos de idade. Prognatismo da mandíbula, também é muito frequente, causando a obstrução da oclusão e a mordida invertida, aberta ou cruzada, uni ou bilateral (Fig. 4). O bruxismo, que é o ranger ou apertar dos dentes, pode ser mais prevalente em pessoas com síndrome de Down. Isso pode levar ao desgaste excessivo dos dentes e a problemas na articulação temporomandibular. O tratamento pode envolver o uso de dispositivos para proteção dos dentes e terapia para controle do bruxismo (BIS, 2021).



(Fig. 4 A.dentição mista desalinhada; B. Dentição permanente desalinhada. Fonte-Cheng *et al.*,2011).



(Fig.5- Cálculos supragengivais, cobrindo as coroas dentarias- Fonte- curso de extensão em estomatologia causando problemas periodontais).

Problemas oclusais e erosão dentária são frequentes nesses indivíduos. Com relação a cárie, apesar de ter sido evidenciada a presença de um importante microrganismo no processo carioso e de alterações iônicas na saliva em crianças com SD. Curiosamente, observa-se uma menor vulnerabilidade ao desenvolvimento de lesões cariosas pelo aumento de cálcio salivar (MBATNA *et al.*,2020).

Logo, nota-se maior índice de doença periodontal e uma menor prevalência de processos cariosos. Essa menor prevalência de cárie quando se compara com indivíduos normais, deve-se à sialorreia constante e aumento da capacidade tampão da saliva em portadores de SD (SANTOS; SILVA, 2023).



Fig.6-Cárie de mamadeira no início da dentição mista Quase todos os dentes decíduos estão envolvidos- Fonte: Cheng *etal.*,2011).

Indivíduos com SD são propensos a uma forma particularmente agressiva de doença periodontal que é semelhante à periodontite juvenil observada em certos adolescentes sem SD. Isso pode ser devido à bactéria *Actinobacillus actinomycetem comitans* que está implicada na periodontite juvenil de um indivíduo que não tem a síndrome. A progressão desta doença envolve períodos de infecção aguda, inflamação e dor que podem resultar em alterações comportamentais incluindo a recusa absoluta de alimentos, ou a tendência de engolir alimentos inteiros. A doença segue uma evolução crônica marcada por fases de inflamação aguda, que leva eventualmente a perda espontânea de dentes.(HENNEQUIM *et al.*,1999). Como também, gengivite e periodontite crônica. A higiene bucal inadequada devido a dificuldades motoras pode contribuir para esses problemas. Portanto, a prevenção

e a manutenção da saúde periodontal são fundamentais.

5.3- CUIDADOS ODONTOLÓGICOS

Os objetivos do tratamento para qualquer população com deficiências de desenvolvimento devem ser os mesmos dos pacientes normais. Os planos de tratamento podem necessitar de ser adaptados conforme necessário devido à condição de cada indivíduo, mas o objectivo geral deve ser fornecer um tratamento tão abrangente quanto possível. Por outro lado, pais de indivíduos com SD devem ser mais atentos no fornecimento de ajuda e supervisão da prática de cuidados de saúde oral de seus filhos (MÖHLHENRICH *et al.*,2023).

Áreas de atendimento odontológico como odontologia estética, ortodontia, prótese dentária e cirurgia oral reconstrutiva não devem ser descartadas simplesmente porque o paciente tem síndrome de Down. (PILCHER,2023). Dessa forma, o cirurgião dentista precisa estar ciente das prováveis complicações que podem ocorrer em um indivíduo portador da SD. Para tanto, deve realizar uma anamnese bastante detalhada e atenciosa. Que certamente possibilitará, obter um diagnóstico mais preciso e um plano de tratamento odontológico mais adequado (SANTOS *et al.*,2023).

A primeira consulta odontológica de crianças com SD deve ocorrer entre 12 e 18 meses de idade para monitorar o desenvolvimento dentário e as erupções deve incluir: motivação regular para higiene oral, aconselhamento dietético, aplicação tópica de flúor e selantes de fissuras. Os pais e cuidadores devem ser educados sobre a necessidade de ajudar na escovação dos dentes até que o indivíduo tenha adquirido habilidades motoras suficientes.A maioria das crianças com SD é afetuosa e cooperativa no tratamento odontológico; enquanto alguns podem necessitar de tratamento sob sedação ou anestesia geral. (CHENG *et al.*, 2011) Alguns pacientes portadores de SD são incapazes de realizar procedimentos de higiene bucal de forma independente, mesmo quando adultos. Nestes casos, o apoio domiciliário ao longo da vida, bem como o apoio profissional a saúde oral, por exemplo, na limpeza dos dentes, é essencial (BRITO *et al.*,2022).

Pacientes com SD apresentam tipicamente padrão esquelético de classe III e alturas faciais anteriores inferiores longas. Em pacientes com síndrome de Down, a fase abrangente do tratamento ortodôntico pode ser melhor iniciada após a cessação do crescimento.Conseqüentemente, os esforços para desenvolver e oferecer conceitos de profilaxia dentária específicos para todas as idades , desde a infância até a senescência deve

ser aumentados. Esses conceitos devem abranger intervalos de check-up personalizados e educação e treinamento prático em higiene bucal pela equipe de saúde bucal. (MÖHLHENRICH *et al.*,2022).

A maioria dos indivíduos com SD em estudo realizado na Líbia, escova os dentes uma vez ao dia (62%), gastando menos de um minuto na escovação (44%). Quanto aos hábitos alimentares, mais da metade (55%) ingere lanches doces entre as refeições. Para a condição dentária, 47% dos sujeitos apresentaram CPOD zero, seguido de escore 2 em 21%. O maior percentual no Índice de Higiene Oral (IOH) foi pontuado como 1 por 46% dos participantes. A pontuação zero do CPITN foi observada em 54,5%. Os resultados mostraram uma tendência mais fraca dos SD para a higiene bucal (ELREFADI *et al.*,2022).

Os estudos de Furlan *et al.* (2022) apontam que a adequação do meio bucal em crianças com síndrome de Down envolve a consideração de fatores como a hipotonia muscular, que pode afetar a coordenação motora necessária para a escovação dental. Além disso, essas crianças podem apresentar dificuldades na manipulação dos instrumentos odontológicos, tornando necessário o uso de adaptações e técnicas diferenciadas para garantir uma limpeza efetiva. Damasceno *et al.* (2014) enfatizaram a importância de uma abordagem multidisciplinar na adequação do meio bucal em crianças com síndrome de Down. A colaboração entre odontologistas, terapeutas ocupacionais e fonoaudiólogos é essencial para desenvolver estratégias personalizadas, que abordem as particularidades individuais de cada criança. Essa abordagem integrada contribui para melhorar a compreensão das necessidades específicas dessas crianças e promover um atendimento holístico.

HASHIZUME *et al.* (2021) destacam que a comunicação efetiva é um aspecto crucial no atendimento odontológico de crianças com síndrome de Down. É fundamental utilizar técnicas de comunicação visual, gestual e simplificada, além de permitir tempo suficiente para a criança expressar suas necessidades e compreender as instruções. Essa abordagem facilita a participação ativa da criança no processo de cuidado bucal e promove a autonomia.

6. DISCUSSÃO

Está bem estabelecido na literatura, que indivíduos com SD apresentam um risco maior de desenvolver determinadas alterações bucais do que a população em geral. Tais como: Palato pequeno e maxila, respiração bucal resultando em boca seca, língua e lábios fissurados, erupção dentária retardada, agenesia dentária, baixa incidência de cárie dentária, alta incidência de doenças periodontais, alta incidência de úlceras nas mucosas, candidíase e gengivite ulcerativa necrosante aguda,. Pacientes com SD também demonstram macroglossia, desequilíbrio de forças oclusais e de tecidos moles, mordida aberta, mastigação prejudicada e consequente dificuldade na autolimpeza dos dentes. média (BARBY *et al.*2016; DEUS NETA *et al.*,2021; GUIMARÃES *et al.*,2012;. MBATNA *et al.*,2020;NACAMURA *et al.*,2015). Todavia, não existe consenso sobre o tema e mais estudos devem ser realizados, devendo-se tomar o cuidado de incluir nos diversos estudos especialistas em Estomatologia (BAUS-DOMÍNGUEZ *et al.*, 2023).

Indivíduos com síndrome de Down correm um risco maior de contrair infecções oportunistas com possibilidade de disseminação sistêmica, e a morbimortalidade associada também é maior. Assim, para melhorar a qualidade de vida de um indivíduo com síndrome de Down, torna-se necessário diagnosticar e tratar estas infecções quando elas ainda permanecem localizadas (MISHRA,*et al.*,2015).

Esses indivíduos apresentam dificuldades de higienizar seus dentes, possivelmente por conta disso apresentam um índice maior de problemas gengivais (ELREFADI *et al.*,2022). A doença periodontal segue uma evolução crônica marcada por fases de inflamação aguda, que leva eventualmente a perda espontânea de dentes.(HENNEQUIM *et al.*,1999). A despeito da falta de limpeza dos dentes por parte desses pacientes, no que tange ao risco de cárie, a literatura aponta para uma direção contrária. , esses indivíduos apresentam um risco de cárie baixo, menor do que a população em geral (CAMPOS *et al.*,2021). Portanto, uma das manifestações bucais mais proeminentes em indivíduos com SD é a baixa prevalência de cárie dentária (SANTOS *et al.*,2023), apesar da exposição a fatores de risco, como dieta cariogênica, diminuição do fluxo salivar, respiração bucal, forças oclusais desequilibradas e falta de acesso à higiene bucal (DEUS NETA *et al.*,2021;).

Algumas das hipóteses sugeridas para explicar a baixa prevalência de cárie dentária incluem: atraso na erupção dentária em combinação com uma cronologia de erupção alterada; a alta frequência de hipodontia; diferenças na composição, pH e capacidade tampão da saliva e do fluxo salivare diferenças na microbiota cariogênica (SILVA-SOARES *et al.*,

2015). Para Scalioni *et al* (2017), esses pacientes possuem um baixo índice de desenvolver lesões de cárie por apresentar uma maior tendência ao bruxismo, desgastando assim as oclusais dos dentes e os deixando sem sulcos e retenções, evitando o acúmulo de alimentos e conseqüentemente a instalação da doença. Há de se ponderar, que apesar do risco de cárie ser menor do que a população em geral, alguns autores relataram um risco grande desses indivíduos desenvolverem lesões cariosas e isso se deve a fatores como hipotonia muscular, problemas de higiene bucal e dieta. (PELISSON *et al.*, 2023).

Finalmente, crianças com síndrome de Down precisam visitar regularmente os serviços de saúde odontológica.. No entanto, a condição médica e a deficiência intelectual da criança pode constituir uma barreira ao acesso ao tratamento requerido e necessário. É importante concentrar-se nas necessidades individuais de cada criança e vê-las como participantes activos nos seus próprios cuidados. Infelizmente, mesmo em países desenvolvidos não existe uma regularidade no atendimento de crianças portadores de SD. Havendo ainda, carência de profissionais treinados para essa finalidade. Para proporcionar os melhores cuidados de saúde dentária (SANTOS *et al.*,2023).

7. CONCLUSÃO

Portanto entende-se que existe um número significativo de indivíduos com SD, seus portadores apresentam deficiência mental e outras alterações sistêmicas, além de diversas alterações orofaciais. Sendo mais propensos a doenças periodontais do que ao restante da população, enquanto, a doença cárie, o risco é comparativamente menor que em indivíduos normais. Isso se deve a dificuldade de higienizar a cavidade bucal. Sendo assim, o diagnóstico e tratamento das alterações bucais são de responsabilidade do cirurgião dentista, entretanto, são poucos os cirurgiões dentistas com habilidades para o atendimento desses indivíduos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBY, A. A. DE O. M.; GUIMARÃES, S. R. K. Desenvolvimento de Habilidades Metafonológicas e Aprendizagem da Leitura e da Escrita em Alunos com Síndrome de Down. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 22, n. 3, p. 381–398, set. 2016;
- BAUERW. et al. *Dismantling Public Policy. Preferences, Strategies And Effects*. **Oxford: Oxford University Press**.2012;
- BAUS-DOMÍNGUEZ, M. et al. Retrospective Case-Control Study Genes Related to Bone Metabolism That Justify the Condition of Periodontal Disease and Failure of Dental Implants in Patients with down Syndrome. *International Journal of Molecular Sciences*, v. 24, n. 9, p. 7723, 1 jan. 2023;
- BIS, M. Pacientes com Síndrome de Down: características sistêmicas e orais. **Unifasipe.com.br**, 2021;
- BRITO, L. et al. Jovens com síndrome de Down: desafios para a autonomia. **Puc Goiás**,2022;
- CAMPANELLI, E. et al.Síndrome de down e percepção dolorosa: revisão dos estudos publicados em revistas indexadas. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, v. 1, 2009;
- CAMPOS, T. et. al.A saúde bucal de pacientes com síndrome de down. *Ciência atual–Revista Científica Multidisciplinar do Centro Universitário São José* , v. 2, 2021;
- CHENG, W. et al. Oral Health in Individuals with Down Syndrome, Prenatal Diagnosis and Screening for Down Syndrome.**Subrata Dey** (Ed.), ISBN,978-953-307-355-2, InTech. 2011;
- CONTALDO, M. et al. Oral Microbiota Features in Subjects with Down Syndrome and Periodontal Diseases: A Systematic Review. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 22, n. 17, p. 9251, 26 ago. 2021;
- DAMASCENO E. et al.,Matrimonio y reproducción en una mujer con síndrome de Down. **Riberdis.cedid.es**, 5 fev. 2014;
- DEUS-NETA, et al. Atendimento odontológico à criança com Síndrome de Down: Revisão da literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, p. e552101422602–e552101422602, 13 nov. 2021;
- ELREFADI, R. et al. Oral health status in individuals with Down syndrome. **Libyan Journal of Medicine**, v. 17, n. 1, 2022;
- FALCÃO, A. et al. Síndrome de Down: abordagem odontopediátrica na fase oral. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 31, n. 1, p. 57–67, 19 ago. 2019;
- FERNANDES, G. et al. Associação de fatores ambientais na participação em casa de crianças

e adolescentes com síndrome de Down: estudo transversal. **Repositório UFSCAR** 2022;

FURLAN, R. et al. Efeitos da placa palatina de memória associados à estimulação orofacial na postura habitual de língua e lábios de crianças com Trissomia do 21: revisão integrativa da literatura. **Revista CEFAC** , v. e7021, 2022;

GUIMARÃES, R.; BLASCOVI-ASSIS, S. M. Uso do teste caixa e blocos na avaliação de destreza manual em crianças e jovens com síndrome de Down. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 23, n. 1, 1 abr. 2012;

HASHIZUME, L. et al. Cárie dentária em crianças com síndrome de Down e fatores associados. **RGO-Revista Gaúcha de Odontologia** , v. 69, p. e20210044, 2021;

HENNEQUIN, M; VEYRUNE, J.L; BOURDIOL, P. Significance of oral health in persons with Down syndrome: a literature review. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v.41,n.4, p.275-83, abr. 1999;

MBATNA, J. J. et al. Manifestações orais em crianças com síndrome de down: uma revisão integrativa da literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 4, p. 20401–20419, 2020;

MISHRA, P. et al. Via de sinalização do ouriço sônico e ameloblastoma – uma revisão. **Revista de pesquisa clínica e diagnóstica: JCDR** , v. 11, pág. ZE10, 2015;

MÖHLHENRICH, S. et al. Achados orofaciais e condições de tratamento ortodôntico em pacientes com síndrome de down – uma investigação retrospectiva. **Medicina da Cabeça e Face**, v. 1, pág. 2023;

NACAMURA, C. A. et al. Síndrome de Down: Inclusão no Atendimento Odontológico Municipal. **Revista da Faculdade de Odontologia de Lins**, v. 25, n. 1, p. 27–35, 30 jun. 2015;

OLIVEIRA, A. C. et al. Uso de serviços odontológicos por pacientes com síndrome de Down. **Revista de Saúde Pública**, v. 42, n. 4, p. 693–699, ago. 2008;

PILCHER, E. Atendimento odontológico ao paciente com síndrome de Down. **Pesquisa e prática da síndrome de Down** , v. 3, pág. 111-116, 2023;

PELISSON, K, et al. Alterações bucais em pacientes com síndrome de down. **Revista Facit de Negócios e Tecnologia** , v. 45, 2023;

SANTANA, N. XAVIER e CAVALCANTE, J. Conceitoneuroevolutivo em pacientes com síndrome de down: revisão integrativa. **Salusvita**, Bauru, v. 37, n. 4, p. 1009-1018, 2018;

SANTOS, A. P. D. O.; SILVA, F. G. DA. Importância do conhecimento acerca das condutas, cuidados e prevenção no tratamento odontológico em pacientes com síndrome de down: uma revisão de literatura. **Scientia Generalis**, v. 4, n. 2, p. 249–270, 20 out. 2023;

SCALIONI, F. et al. Salivary density of Streptococcus mutans and Streptococcus sobrinus and dental caries in children and adolescents with Down syndrome. **Journal of Applied Oral Science**, v. 25, n. 3, p. 250-257, 2017;

SILVA SOARES, J. et al. Aconselhamento genético na síndrome de Down: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Cirurgia & Pesquisa Clínica**, v. 13, n. 4, 2015;

TRINDADE, A. S.; NASCIMENTO, M. A. DO. Avaliação do Desenvolvimento Motor em Crianças com Síndrome de Down. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 22, n. 4, p. 577–588, dez. 2016;

VILELA, J. M. V. et al. CARACTERÍSTICAS BUCAIS E ATUAÇÃO DO CIRURGIÃO-DENTISTA NO ATENDIMENTO DE PACIENTES PORTADORES DE SÍNDROME DE DOWN. **Caderno de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde - UNIT - PERNAMBUCO**, v. 4, n. 1, p. 89–89, 30 nov. 2018.