ESCOLA DE SAÚDE E BEM-ESTAR
ODONTOLOGIA
BERNARDO BECKER

CARACTERÍSTICAS OROFACIAIS DE PACIENTES PORTADORES DA SÍNDROME DE DOWN E SUAS IMPLICAÇÕES NA CAVIDADE ORAL.

Porto Alegre
2023

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO ODONTOLOGIA
BERNARDO BECKER

CARACTERÍSTICAS OROFACIAIS DE PACIENTES PORTADORES DA SÍNDROME DE DOWN E SUAS IMPLICAÇÕES NA CAVIDADE ORAL.

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Centro Universitário Ritter dos Reis como parte das exigências para obtenção do título de bacharel em odontologia.

Orientadora: Loíse Barbieri

Porto Alegre
2023

Agradecimentos:

Durante a realização não somente desse trabalho, mas em todo o decorrer da minha vida acadêmica, contei com a ajuda de diversas pessoas, dentre as quais agradeço e dedico essa dissertação:

Aos meus pais, Jairo e Liliane, que me proporcionaram a oportunidade de realizar o sonho de cursar a odontologia. Por todo o suporte a mim dedicado, pelo empenho dos mesmos, que sem medir esforços fizeram de tudo para que eu obtivesse êxito dentro do âmbito acadêmico, fazendo com que fosse possível chegar onde cheguei. Agradeço também ao meu irmão Cassiano, que muitas vezes se fez presente, me apoiando no decorrer de toda a graduação e, por vezes, sendo cobaia para que eu pudesse treinar as habilidades adquiridas ao longo do curso. E aos meus demais familiares, meu muito obrigado pelo incentivo e apoio incondicional ao longo da faculdade.

Sou extremamente grato a minha professora e orientadora Loíse Barbieri, que topou o desafio de aceitar esse tema e seguir com ele até o fim. Mesmo que, fugindo totalmente de sua especialidade dentro da odontologia, não mediu esforços durante a execução da pesquisa. Sempre contribuindo com ótimos ensinamentos, conselhos e sugestões durante todo processo de criação. Agradeço a ela ter compartilhado seu conhecimento comigo, sendo paciente e me guiando ao longo do processo de execução do trabalho. com certeza, sua orientação foi fundamental para o sucesso do trabalho.

Obrigado a todos os professores que tive ao longo do curso, por compartilharem seu conhecimento comigo, pelos ensinamentos e correções ao decorrer da minha carreira acadêmica, permitindo assim um melhor desempenho ao longo do meu processo de formação. Agradeço a todos pela paciência e ajuda, as quais guiaram meu aprendizado, não somente com o conteúdo programado, mas no sentido da amizade e do respeito dentro do ambiente acadêmico.

Agradeço também, a todos os meus amigos, que direta ou indiretamente participaram da minha formação. Obrigado pela contribuição valiosa durante toda a jornada. A todos que fizeram parte dessa caminhada, meus mais sinceros agradecimentos.

SUMÁRIO

RESUMO 5
ABSTRACT 6
1. INTRODUÇÃO 7
2. METODOLOGIA 9
3. REVISÃO DE LITERATURA 10
3.1 VISÃO GERAL SOBRE A SÍNDROME DE DOWN 10
3.2 ALTERAÇÕES BUCAIS 11
3.3 MACROGLOSSIA 11
3.4 RESPIRAÇÃO BUCAL E PROTUSÃO DA LÍNGUA 12
3.5 LÍNGUA FISSURADA E GEOGRÁFICA 12
3.6 QUEILITE ANGULAR 14
3.7 MICROGNATIA 15
3.8 PALATO OGIVAL 16
3.9 PERIODONTITE 17
3.10 CÁRIE 17

4. DISCUSSÃO 18
5. CONCLUSÃO 20
6. REFERÊNCIAS 21

RESUMO

A Síndrome de Down ou trissomia do 21, é uma alteração genética que se faz presente na espécie humana desde os primórdios. Foi descrita há cerca de 159 anos pelo medico John Langdon Down, no ano de 1866. Essa alteração cromossômica era conhecida como um quadro clinico de identidade própria e desde então, se tem cada vez mais estudos sobre o assunto. A Síndrome de Down se baseia na presença de uma terceira cópia no cromossomo de número 21 e também pode ocorrer não somente durante a fecundação, mas também no desenvolvimento intrauterino do feto. Os portadores dessa condição, possuem o total de 47 cromossomos, enquanto os não portadores apresentam apenas 46.

O presente trabalho teve como objetivo de informar sobre as características de cada paciente portador da Síndrome de Down. Dando ênfase nas alterações bucais que cada um possa vir a apresentar tendo como principal finalidade de informar e alertar outros profissionais da área, para que possam conhecer melhor as particularidades de cada um, oferecendo assim mais qualidade no tratamento e proporcionando um maior conforto e qualidade de vida para os portadores dessa alteração cromossômica. O estudo se baseou em uma revisão da literatura onde foram buscados artigos completos em sites como PUBMED, SCIELO E GOOGLE SCHOLAR, que apresentavam o tema da Síndrome de Down e as suas implicações na cavidade oral. Coletando assim, materiais suficientes para que pudessem ser listadas nesse trabalho, as seguintes patologias: macroglossia, respiração bucal e protusão da língua, língua fissurada e geográfica, queilite angular, micrognatia, palato ogival, periodontite e carie. Através das pesquisas aqui realizadas, pode-se concluir que os pacientes portadores dessa alteração cromossômica, demandam uma maior atenção durante o seu atendimento. Também se recomenda um tratamento multifatorial devido as patologias orofaciais que os mesmos podem vir a apresentar em cada um dos seus quadros individuais.

PALAVRAS-CHAVE: Síndrome de Down, cavidade oral, patologia, alterações bucais, maloclusão.

ABSTRACT

The Down Syndrome or trisomy 21 is a genetic mutation that has been present in humans since the down of time. It was published 159 years ago by the Physician John Langdon Down, in 1866. This chromosomal mutation was known as a clinical condition of its own identify and since then has experienced tremendous development in terms of scientific studies. Down Syndrome is bases on the presence of a third copy of chromosome number 21 and can also occur not only during fertilization but also during the intrauterine development of the fetus. Carriers of this condition have a total of 47 chromosomes, while non-carriers have only 46.This study is aimed to inform about the characteristics of each patient with Down Syndrome. Emphasizing the oral alternations that each one may present with the main purpose of informing and alerting other professionals in the area, so that they can better understand the particularities of each one, thus offering better treatment quality and providing greater comfort and quality of life for people with this chromosomal alternation. The study was based on the literary review of articles that were researched on sites such as PUBMED, SCIELO, AND GOOGLE SCHOLAR, which presented the theme of Down Syndrome and its implications In the oral cavity. Thus, collecting enough materials so that the following pathologies could be listed in this work: macroglossy, mouth breathing and tongue protrusion, fissured and geographic tongue, angular cheilitis, micrognathia, high palate, periodontitis and caries.Through the research carried out here, it can be concluded that patients with chromosomal mutation demand greater attention during their care. Multifatorial treatment is also recommended due to the orofacial pathologies that they may present in each of their individual conditions

KEYWORDS: Down Syndrome, oral cavity, pathology, oral alternations, malocclusion.

1 INTRODUÇÃO

Segundo a Federação Brasileira das Associações de Síndrome de Down, ela é uma alteração genética, presente na espécie humana desde a sua origem. Foi descrita há cerca de 150 anos, quando o médico John Langdon Down, no ano de 1866 falou sobre ela a primeira vez. Era referida como um quadro clínico com identidade própria e desde então obtém-se cada vez mais estudos sobre o assunto. (Federação Bresileira De Associações de síndrome de Down)

A mutação genética consiste na presença de uma terceira copia do cromossomo 21 e também é conhecida como trissomia do 21. Ela pode ocorrer durante a fecundação ou quando o feto ainda está em formação no útero da mãe. Seus portadores têm um total de 47 cromossomos presentes em suas células, ao invés de 46 como a maior parte da população. (SOARES et al., 2019)

Em media, a cada 700 recém nascidos, 1 deles será portador da Síndrome de Down. Cada uma se manifestando em algum dos seus diferentes estágios que variam dentro da própria condição genética. (SCHUKLA et al., 2014)

Os indivíduos que possuem essa desordem genética carregam características particulares que necessitam de uma abordagem precoce, para que se possa evitar futuras complicações. Sabe-se que a boca é a estrutura mais desenvolvida sensorialmente, o que causam diferentes sensações para a criança que usa desse meio para entrar em contato com o ambiente por meios de choros, gritos, alimentos entre outros. (CAMERA et al, 20111)

O desenvolvimento da cavidade oral de quem possui a síndrome de Down, pode apresentar algumas peculiaridades, como existência de ossos pequenos do maxilar que resultam numa cavidade oral relativamente menor e o palato em forma ogival. (OLIVEIRA et al., 2011)

Geralmente o maxilar é menor que a mandíbula, o que afeta diretamente na mordida e resulta em maloclusões, tal qual, a classe III, que segundo a classificação de Angle apresentam perfil facial côncavo e mandíbula projetada pra frente, e consequentemente acabam estimulando a respiração oral. Apinhamentos e diastemas também são encontrados nesses indivíduos devido as demais alterações orais envolvidas. (VOGEL et al., 1986)

O tratamento dos portadores da trissomia do 21, deve ocorrer de forma integrada, para assim poder compreender todas as alterações orais e funcionais

desses pacientes, além de exigir um conhecimento prévio de saúde e desenvolvimento, para obter-se assim, um tratamento eficaz para os mesmos. (DIOS et al, 2000)

Com base nessas informações, o trabalho a seguir tem o objetivo de descrever as alterações orofaciais de pacientes portadores da Síndrome de Down e suas implicações na cavidade oral através de uma revisão de literatura em que a coleta de dados se deu por meio de pesquisas de artigos científicos e livros.

2 METODOLOGIA

Este estudo baseou-se em uma revisão da literatura, na qual se deu através da busca de artigos completos e livros selecionados em consulta nas bases de dados Pubmed, Scielo e Google Scholar. Utilizou-se na pesquisa as palavras-chave: Sindrome de Down, Cavidade Oral, patologia e alterações bucais. Foram incluídos assim, artigos e livros que continham como tema a Síndrome de Down e suas alterações orofaciais.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Visão Geral sobre a síndrome de Down

A primeira vez em que foram descritas as características da Síndrome de Down, foi no ano de 1866 por um medico inglês chamado John Longden Hyden Down. A alteração cromossômica era conhecida por idiotia mongoliana devido as semelhanças entre as características dos portadores da Síndrome de Down e as pessoas da raça mongólica. (Federação Brasileira De Associações de síndrome de Down)

Posteriormente, no ano de 1959 foi que o francês Jérôme Lejeune e a inglesa Patricia Jacobs concluíram e mostraram que a Síndrome de Down consistia na presença de um terceiro cromossomo no par de numero 21. Nesse caso, deu-se então o segundo nome como é conhecida a Síndrome de Down, “Trissomia do 21”. (Federação Brasileira De Associações de síndrome de Down)

O prognóstico dessa condição genética é muito variável se levarmos em conta as possíveis anomalias, como os problemas cardíacos, a suscetibilidade que eles apresentam para infecções e até mesmo uma possível pré disposição para desenvolvimento de leucemia, por exemplo. Essas cardiopatias tem um número significativo no fator que determina a sobrevivência dos portadores. Podem ser que eles consigam viver ate 60 anos na ausência das mesmas citadas acima. (Coelho, c. et al, 2016)

As características que também fazem parte da Síndrome de Down, são respiração oral, retardo no desenvolvimento motor, fissuras labiais, microdontia, macroglossia, palato ogival e estreito, sem esquecer da mais frequente de todas que é a respiração oral. Contudo, existem discrepâncias quanto aos outros achados bucais mais encontrados, como por exemplo, agenesia, dentes conoides, microdontia e retenção prolongada (CAMERA et al., 2011)

A saúde oral de pacientes com atraso mental ou portadores da Síndrome de Down não recebem o tratamento que deveriam receber quando comparados com outros cuidados médicos que os portadores dessas condições exigem. Na maioria das vezes, os cuidados bucais acabam não sendo priorizados para a grande maioria das pessoas com essas condições. (KAYE et al., 2005)

A negligência e falta de cuidado oral com os pacientes portadores da trissomia do 21 ou qualquer outro tipo de atraso mental, tendem a acarretar diversos

prejuízos que estão diretamente ligados com a qualidade de vida dos mesmos. As patologias que são mais recorrentes nesse tipo de pacientes, são doença periodontal, cárie e avulsão dentária. (DÁVILA et al., 2006)

3.2) ALTERAÇÕES BUCAIS:

3.3) Macroglossia:

Constitui-se a partir do aumento excessivo da musculatura da língua e pode ser causada por diversas condições. Sejam elas malformações congênitas ou até mesmo doenças adquiridas. As causas geralmente são malformações vasculares e a hipertrofia muscular. Geralmente ocorrem em crianças, podendo variar de leve a grave. Nos bebês ela pode ser identificada através da respiração ruidosa, salivação excessiva e a dificuldade na alimentação deve ser um fator a ser considerado. Por conta do aumento excessivo da língua, pode vir a causar dislalia. A pressão causada pela língua indo contra a mandíbula e os dentes, podem apresentar endentações no rebordo lateral da língua, sem contar que também podem movimentar os dentes. Podem apresentar também ulcerações pelo fato da língua ficar constantemente projetada para o lado de fora da boca, sendo comum também infecções ou ate mesmo a necrose. (NEVILLE, 2016)

Nos pacientes portadores da Síndrome de Down, ela se caracteriza através do aumento da superfície lingual, com um aspecto granular podendo exibir múltiplas elevações que se parecem com vesículas o que geram vasos linfáticos dilatados. Sem contar na superfície fissurada e papilar também presentes nos portadores dessa condição genética. Quando o paciente não possui dentes, a língua tende a ficar em uma posição elevada, se espalhando lateralmente por conta do espaço que se da pela ausência dos mesmos. O que pode acarretar em dificuldades no uso de uma prótese, por exemplo. (NEVILLE, 2016)

Especificamente na Síndrome de Down, estuda-se que essa macroglossia possa ser considerada relativa, pois devido a um espaço menor dentro da cavidade oral e por conta do posicionamento da língua, ela acaba se enquadrando como uma “pseudomacroglossia”. (CARVALHO et al., 2010)

Ainda não existem dados suficientes para comprovarem a existência da macroglossia em pacientes portadores da trissomia do 21, devido as encontradas a respeito do assunto. A língua provavelmente é do tamanho normal, o que guia essa

classificação seria o hipodesenvolvimento da maxila e do terço médio da face, no qual a cavidade oral se apresenta de um tamanho reduzido podendo vir a ocasionar desconforto para manter a língua no interior da boca. Sendo assim, o portador da Sindrome de Down, se sente melhor externalizando a mesma. (PAPA, 2019)

3.4) Respiração Bucal e Protusão da Língua:

O paciente que possui a Síndrome de Down, geralmente apresenta respiração bucal. Existem diferenças morfológicas e funcionais que acabam acometendo tal condição ao portador, sem contar nas características faciais que colaboram para que isso aconteça, como por exemplo, não possuem seladura labial, língua hipotônica que fica entre ou inferior a suas arcadas dentárias, flacidez em toda a musculatura da face, problemas de oclusão dentária e diferenças morfológicas no palato. (SANTOS et al., 2014)

Listadas na literatura científica, estão inúmeras alterações presentes nos respiradores bucais. Alterações anatômicas, respiratórias, posturais, musculares ou até mesmo nutricionais. Todas elas estão vinculadas diretamente com os respiradores bucais. Elas fazem parte da chamada face adenoidiana, que é diagnosticada através de um hipodesenvolvimento da mandíbula e da maxila, narinas estreitas e subdesenvolvidas, lábio inferior invertido, sulco nasolabial curto, interposição lingual e uma expressão facial vaga. (LEITE et al., 2003)

O fato dos portadores da Síndrome de Down possuírem respiração bucal, acabam desencadeando outros fatores, como por exemplo, a protusão da cabeça, em busca de uma melhora na respiração. Por conta disso, alteram-se a posições dos ombros também, causando uma depressão no tórax o que consequentemente leva a alterações dos ritmos e capacidades respiratórias por conta do diafragma aplicar um desempenho na sua posição baixa e sem sincronia, o que leva a trocas gasosas mais rápidas e mais curtas, diminuindo assim a oxigenação. (CARVALHO et al, 2014)

A protusão lingual presente nos portadores da trissomia do 21, pode vir acarretar em algumas mudanças dentomaxilofacial, por exemplo, o deslocamento dentário, má oclusão, respiração bucal, desconforto na deglutição de alimentos e também desconfortos na hora da fala. (NACAMURA et al., 2015)

3.5) Língua Fissurada e geográfica:

A língua fissurada é uma condição comum e benigna, que se caracteriza pela presença de sulcos e fissuras que se fazem presente no dorso da língua. A causa segue sendo incerta, porém, o fator hereditário tem um desempenho importante para o diagnóstico positivo. Evidências científicas indicam que esse diagnóstico pode ter um caráter poligênico e autossômico dominante com entrância incompleta. Fatores ambientais e de idade também devem ser considerados para o possível desenvolvimento. (NEVILLE, 2016)

Os pacientes portadores dessa condição exibem inúmeros sulcos e fissuras na superfície lingual. Esses sulcos podem varias de 2 a 6 milímetros de profundidade. Algumas variações podem vir a serem observadas no aspecto clínico da língua. Nos casos mais complexos, as fissuras recobrem completamente a superfície dorsal, dividindo assim as papilas linguais separadas ao longo da superfície da língua. Alguns pacientes apresentam fissuras mais localizadas no bordo lateral da língua, enquanto outros apresentam somente uma fissura central com pequenas ramificações. No geral é uma condição assintomática, embora alguns pacientes relatarem uma leve dor ou ardência no consumo de certos alimentos. (NEVILLE, 2016)

O portador da Síndrome de Down apresenta essa condição clínica da língua fissurada. Isso pode ser um fator facilitador para o acumulo de alimentos e a dificuldade de higienização da mesma, o que gera um acumulo de bactérias, podendo assim causar halitose nos portadores da trissomia do 21 (OCCHIENA et al., 2015

A língua fissurada é uma condição benigna, portanto ela não necessita de um tratamento. O paciente deve ser orientado de como fazer a correta higienização e escovação da mesma, visto que devido as fendas presentes no dorso dela, possuem o risco de reterem alimentos, podendo vir a causar assim uma sensibilidade e irritação no paciente. (NEVILLE, 2016)

A língua geográfica que também pode ser conhecida como glossite migratória, é uma condição benigna que afeta principalmente a língua. Na maioria das vezes ela é diagnosticada e detectada no exame clinico da mucosa oral. Essas lesões acometem de 1% até 3% da população mundial. Se caracterizam por uma lesão esbranquiçada de centro avermelhado, sendo de condição benigna. (NEVILLE, 2016)

A língua geografia é outra condição que se faz presente na cavidade oral dos pacientes portadores da Síndrome de Down. Ela se caracteriza por acometer os bordos laterais da língua do individuo, a ponta, e também a sua parte dorsal. Apenas em casos raros que ocorre em outros locais dentro da cavidade oral, como a mucosa, lábios e o palato mole. (MELO et al., 2017)

Não existe tratamento médico indicado por se tratarem de lesões benignas presentes na cavidade oral. São raros os casos que apresentam queixas devido a sensibilidade causada por essa condição. Quando há a presença de queixas, como a ardência, por exemplo, é recomendado o uso de corticoides tópicos como a fluocinonida ou betametasona, pois tem a capacidade de proporcionar um alívio quando aplicados como uma fina camada em cima das lesões algumas vezes ao dia, com o intuito de promover conforto para o paciente. (NEVILLE, 2016)

3.6) Queilite Angular:

É uma lesão branca considerada uma dermatose comum. As suas características clínicas são inflamação e fissura dos ângulos da boca, podendo ser uni ou bilateral. É causada pelo fungo Candida Albicans e se trata de uma doença que tem origem multifatorial. Para que a mesma se desenvolva, precisam ocorrer alguns fatores de predisposição. Podem surgir também através do acumulo de saliva nos ângulos da boca ou pela ação irritante que alguns medicamentos podem vir a causar. Próteses dentarias mal adaptadas também são fatores importantes a serem considerados. (Almeida et al., 2007)

A queilite angular causa uma lesão na comissura labial que pode vir a apresentar uma descamação seguido de um rompimento do tecido epitelial, consequentemente leva a exposição do tecido conjuntivo o que causa uma sensação de secura e ardência, caracterizando uma reação alérgica nos ângulos da boca. (CADASTRO et al., 2008)

Na Síndrome de Down, a queilite angular pode se fazer presente por conta da hipotonicidade muscular, que é facilmente encontrada nos portadores da síndrome. O excesso de saliva que fica presente nas comissuras labiais, leva a causa da mesma. Isso acaba por facilitar a instalação de processos infecciosos por conta do acumulo de fungos e microrganismos como a Candida Albicans, por exemplo. E é facilmente associado com a falta ou ausência de higiene bucal. (PUESCHEL, 1998)

Portadores da trissomia do 21 possuem características comuns que colaboram com o aparecimento da queilite. Fatores como lábios frequentemente úmidos por conta dos fluidos salivares, acaba facilitando a instalação dos processos infecciosos, causados pela quielite angular. (VIEIRA et al., 2011)

O tratamento dessa patologia consiste na eliminação dos fatores que desencadeiam a mesma. É de suma importância que o cirurgião-Dentista desempenhe um papel relevante na informação e na prevenção no que se refere a orientação de higiene oral ao paciente. (ALMEITDA et al., 2007)

3.7) Micrognatia:

Essa condição se apresenta através da alteração do crescimento craniofacial que se da por conta da sua deficiência vertical dos ramos da mandíbula. Pacientes portadores dessa característica, apresentam um comprimento mandibular reduzido em com posição retrograda em relação a base do crânio. (POSNICK et al., 2006)

Outros fatores que a micrognatia tende a vir acarretar seriam o aumento da altura anterior da face, diminuição na altura posterior da face e o plano mandibular aberto, que consiste na mandíbula com rotação no sentido horário. (WOLFORD et al., 1994)

A grande maioria das crianças que possuem essa condição, apresentam um baixo fluxo de ar, o que não impede que possuam uma qualidade de vida normal. Quando os mesmos apresentam problemas como infecções recorrentes no trato respiratório, podem vir a desenvolver uma obstrução respiratória, o que pode resultar em uma possível intubação. Esses pacientes normalmente apresentam uma curva mais lenta de crescimento e desenvolvimento. Podem vir a ter problemas com alimentação, o que consequentemente leva a uma desnutrição e que fiquem abaixo do peso. (MARTÍNEZ et al., 2011)

Acredita-se que a micrognatia seja a principal responsável na mordida cruzada classe lll de Angle. A língua que se vestibulariza nos dentes anteriores também geram a mordida aberta, condição que é bem comum quando estamos falando sobre a Síndrome de Down. (FIGUEIRA et al., 2019)

Os pacientes com a condição da trissomia do 21 que possuem micrognatia, apresentam uma considerável retração no terço médio da face. Isso é o motivo que acreditam que possa ser o fator responsável pela respiração bucal

nesses pacientes. Por conta das alterações de desenvolvimento da cavidade nasal, isso se torna um fator importante a ser considerado. (COHEN et al., 1965)

O tratamento da micrognatia na maioria das vezes se faz necessário uma intervenção cirúrgica ortognática, para que assim se possa solucionar o problema da dimensão óssea reduzida. (HICKS et al., 2018)

3.8) Palato Ogival:

O palato ogival se origina por conta da respiração bucal. Quando não acontece a respiração nasal adequada, aquela em que o ar entra através da cavidade nasal e com total selamento da cavidade oral, para que assim se possa criar uma pressão negativa entre a língua e o palato palato, acaba se criando uma condição em que a língua se eleva e ao ir de encontro contra o palato, exerce uma forca positiva contra ele, o que acaba dando origem ao até então conhecido como palato ogival ou atrésico. (CINTRA et al., 2000)

O palatro ogival tem esse nome pois adquire um formato similar ao de uma ogiva. Normalmente ele se faz presentes em síndromes, como a Síndrome de Down, porém existem exceções. (Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia.)

Portadores da trissomia do 21 apresentam os ossos do maxilar pequenos, o que causam uma redução significativa do tamanho da cavidade bucal e consequentemente resultam no palato ogival. (MUSTACCHI, 1990)

Normalmente o maxilar é relativamente menor do que a mandíbula, o que tende a afetar diretamente a mordida e a mastigação dos portadores da Síndrome de Down e consequentemente acaba estimulando a respiração oral dos mesmos. (CUNNINGHAM, 2008)

Pelo fato do palato em forma ogival apresentar um arco mais alto que o normal, ele acaba facilitando a retenção de resíduos alimentares, o que tende a facilitar a instalação de infecções. Se caracteriza por um erro de desenvolvimento nos ossos durante a fase de crescimento, o que tende a ser mais estreito que o normal e também mais curvado na área mais central do palato. Acredita-se que exista uma causa congênita que explique a causa do palato ogival, ou então ela pode se dar por conta de hábitos adquiridos ao longo da infância. Esse formado palatino tende a causar problemas para o encaixe de aparelhos ortodônticos, próteses dentarias ou outros tratamentos que utilizem da mesma região anatômica. (CARDOSO et al., 2017)

3.9) Periodontite:

A periodontite consiste na inflamação dos tecidos gengivais, o que se associa com a perda de inserção do ligamento periodontal e suporte ósseo. Com a perda da inserção, pode acontecer a destruição do ligamento periodontal e do osso alveolar, seguido da migração apical do epitélio crevicular ao longo da superfície radicular e que acaba resultando na formação de bolsas periodontais. Como consequência, pode ocorrer o afrouxamento ou perdas dos elementos dentários. (NEVILLE, 2016)

Os portadores da Síndrome de Down apresentam uma alta suscetibilidade para desenvolver doenças orais de caráter inflamatório. A periodontite, em especial se da pela dificuldade de higienização oral eficaz desses pacientes e também por conta de sua imunidade baixa que também é um fator da trissomia do 21. (CAMERA et al., 2011)

A alta ocorrência da doença nos sindrômicos, se da por conta da variação da função leucocitária, que se da por conta dos mecanismos de defesa e pela hipotonia muscular. As anomalias bucomaxilofaciais, anatomias dentarias e ma oclusões também são fatores importantes a serem considerados. (CUOGHI et al., 2016)

O tratamento da periodontite inicialmente deve ser direcionado para a eliminação dos fatores de risco existentes no portador. Após o controle dessas influencias, o tratamento é direcionado para conter a perda de inserção dos elementos. O maior objetivo desse processo é eliminar a placa bacteriana patogênica, presente na cavidade oral dos portadores dessa patologia. Raspagens, alisamentos radiculares e curetagem também são recomendados para serem utilizados quando necessários.

3.10) Cárie:

É considerada uma doença com progresso constante e se caracteriza pela destruição do esmalte dentário, seguido da dentina e também cemento. O seu inicio se dá através da atividade microbiana presente na cavidade oral, que se adere ao dente através do Biofilme. (SILVERSTONE et AL., 1985)

Atualmente a carie possui a classificação de doença multifatorial, onde os fatores que também colaboram com a doença são anatomia da cavidade oral, resistência dos elementos dentários, composição salivar, liquida sucular, e a dieta são tão importantes quanto a formação da placa bacteriana e o micro-organismo causador da doença que se aderem a superfície dentaria. (KIDD et al., 2003)

O portador da trissomia do 21 possui baixa incidência da doença cariogênica devido ao atraso na erupção dentaria presente na Síndrome de Down. A saliva alcalinizada, diastemas presentes nas arcadas dentárias, e a microdontia também são fatores que contribuem para o insucesso da patologia. Em contra partida, o sistema imunológico, associado com as outras alterações orofaciais, índice de placa bacteriana, menor capacidade de tampão salivar e um menor fluxo dos fluidos salivares, acabam representando um maior risco para que a doença venha a se desenvolver nos mesmos. (DESCAMPS et al., 2015)

4 DISCUSSÃO

Dentre as patologias orofaciais as mais comuns e suas implicações relatadas foi avaliado um resultado controverso em pacientes portadores da Síndrome de Down e as suas implicações na cavidade oral. As principais patologias que foram encontradas nos pacientes portadores da trissomia do 21 são: Macroglossia, respiração bucal e protusão da língua, língua fissurada e geográfica, queilite angular, micrognatia, palato ogival, periodontite e cárie.

No caso da macroglossia, Neville (2016) a caracteriza nos pacientes com Síndrome de Down, e diz que se da por um aumento na superfície da língua quando há ausência de dentes. Já Carvalho (2010), defende que no caso da Síndrome de Down, a macroglossia é algo completamente relativo, e que, por conta da ausência de espaço interno na cavidade oral e posicionamento da língua, isso acaba sendo classificado como uma “pseudomacroglossia”. Em contra partida, Papa (2019) afirma que não existem dados suficientes para comprovar que a patologia é algo presente na Síndrome de Down. Existem divergências a respeito do assunto, pois falam que a língua é do tamanho normal e que essa classificação se da por conta do hipodesenvolvimento da maxila e do terço médio da face, no qual a cavidade oral apresenta um tamanho reduzido gerando assim um desconforto no paciente que se sente mais confortável externalizando a língua.

Santos (2014) fala que o paciente portador da Síndrome de Down apresenta respiração bucal devido às diferenças morfológicas e funcionais presentes nos mesmos. No entanto, segundo Carvalho (2010), devido aos pacientes apresentarem uma respiração bucal, acabam desencadeando outros fatores como a protusão da cabeça com a finalidade de buscar uma melhor qualidade de respiração e o posicionamento dos ombros, na qual levam a depressão torácica desencadeando alterações nos ritmos e capacidades respiratórias que se da através do diafragma aplicar um desempenho menor e sem sincronia. Já Nacamura (2015), defende a ideia de que a protusão lingual presente nesses pacientes, tendem a acarretar mudanças dentomaxilofaciais, como o deslocamento dentário, oclusão, respiração bucal, desconforto na deglutição e na fala.

Occhiena (2015), em relação às fissuras linguais, diz que o portador da trissomia do 21 apresenta essa condição e que pode ser um fator facilitador no acumulo de alimentos e pode promover a má higienização, devido a presença dos

sulcos. Isso pode vir a desencadear halitose devido ao acumulo de bactérias. Nesses casos, segundo Melo (2017), a língua geográfica também se faz presente na Síndrome de Down, e acomete os bordos laterais, ponta e o dorso da mesma. E que, apenas em casos mais raros, se estende para mucosa, lábios e palato mole.

PUESCHEL (2005) se refere que a queilite angular presente nesses pacientes se da por conta da hipotonicidade muscular, muito comum na Síndrome de Down. O excesso de saliva que se deposita nas comissuras labiais, é o que leva a causa da patologia. VIEIRA (2010), acredita que os portadores da trissomia do 21 apresentam características que facilitam e colaboram com o aparecimento da queilite angular. Devido aos lábios frequentemente úmidos por conta dos fluidos salivares, o que acaba sendo um fator facilitador para a instalação de processos infecciosos.

FIGUEIRA (2020) descreve que a micrognatia seja a principal responsável pela mordida cruzada classe III de Angle. A língua que se vestibulariza nos dentes anteriores, acaba gerando também a mordida cruzada, que é uma condição muito comum quando estamos falando de pacientes portadores da trissomia do cromossomo 21. Já Cohen (1965), complementa que os pacientes sindrômicos que apresentam o quadro de micrognatia, possuem uma considerável alteração no terço médio da face. Ele acredita que isso possa ser o motivo responsável pela respiração bucal desses pacientes. Devido às alterações de desenvolvimento da cavidade nasal, isso se torna um fator importante e que deve ser considerado.

Segundo a Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, os pacientes portadores da síndrome apresentam palato ogival, o que é uma condição que se caracteriza pelo palato em forma de ogiva. MUSTACCHI (1990), diz que os portadores da trissomia do 21 apresentam ossos do maxilar menores, o que tende a causar uma redução significativa no tamanho da cavidade oral e, consequentemente, colaboram para a formação do palato ogival. Cunningham (2008), complementa que normalmente pelo maxilar ser relativamente menor que a mandíbula, isso afeta diretamente a mordida dos pacientes e também a mastigação dos mesmos. Como consequência, isso acaba, estimulando a respiração oral.

Camera (2011) diz que os portadores da Síndrome de Down apresentam uma alta suscetibilidade para desenvolver doenças orais de caráter inflamatório, tal qual a periodontite. A patologia se da pela dificuldade de higienização que esses pacientes apresentam. A baixa imunidade dos mesmos também é um fator bastante colaborativo para que ela se desenvolva. CUOGHI (2016), explica que a alta

ocorrência de doenças nos pacientes portadores da Síndrome de Down, acontece devido a sua variação leucocitária, que se da por devido os mecanismos de defesa e pela hipotonia muscular. Anomalias bucomaxilofaciais, anatomias dentárias e má oclusão também são fatores que levam a causa da periodontite nesses pacientes.

DESCAMPS (2015), explica que o paciente diagnosticado com síndrome de down apresenta uma baixa suscetibilidade da doença cárie. Isso acontece devido ao atraso na erupção dentária desses pacientes. A saliva mais alcalinizada, presença de diastemas nas arcadas dentarias, e a microdontia também são fatores contribuintes para o insucesso da patologia. Em contra partida, o sistema imunológico dos mesmos, associado com as outras alterações orofaciais como o índice de placa bacteriana, menor capacidade de tampão salivar e um menor fluxo dos fluidos salivares, acabam apresentando um risco mais elevado para o desenvolvimento da doença.

5 CONCLUSÃO

Através de pesquisas realizadas ao longo deste trabalho, pode-se concluir que os pacientes portadores da Síndrome de Down demandam mais atenção do profissional durante o atendimento. Além de ser recomendado um tratamento multifatorial, que exige não somente os cuidados orais fornecidos pelo cirurgião-dentista, mas sim do paciente como um todo, a fim de abordar todas as alterações existentes de uma maneira mais segura para que se possa fornecer uma melhor qualidade de vida para esse paciente.

É de suma importância o acompanhamento multifatorial em pacientes que apresentam a trissomia do cromossomo 21, pois com o tratamento adequado e os devidos profissionais trabalhando para isso, acaba-se promovendo uma maior harmonia, minimizando assim os danos causados pela anomalia cromossômica.

Vale ressaltar também, que durante o tratamento odontológico fornecido pelo cirurgião dentista, o mesmo esteja atento e seja cauteloso na hora do exame clínico e diagnostico das alterações bucais encontradas nesses pacientes, dedicando uma atenção redobrada para que o planejamento seja feito de acordo com as necessidades particulares de cada um, visto que elas requerem cuidados apropriados.

Com isso, o presente trabalho teve como objetivo discutir e informar sobre as características individuais dos pacientes portadores da trissomia do 21 com a finalidade de que outros profissionais da área possam passar a conhecer melhor as particularidades presentes nos portadores da síndrome, com o intuito de fornecer mais qualidade de vida e no tratamento desses pacientes.

6 REFERÊNCIAS

Almeida, VGV, GMS Melo, and GA Lima. "Angular queilite: signs, symptoms and treatment." Int J Dent 6.2 (2007): 55-7.

Araújo SOARES, Karinn, et al. "Prevalência de maloclusão em portadores de Síndrome de Down na cidade de Teresina-PI." RGO 57.2 (2009):

Belisário, JC. Síndrome de Down e suas implicações orofaciais: uma revisão de literatura. Monografia apresentada para obtenção do grau de cirurgião dentista curso de Odontologia Centro Universitário AGES. ANO.

Cadastro, Gabriel Augusto, et al. "Terapia fotodinâmica no tratamento da queilite angular–relato de caso Photodynamic therapy in treatment angular cheilitis–case report." Rev Inst Ciênc Saúde 26.4 (2008): 482-6.

Cardoso, Catia Regina, Danilo Passos, and Juliana Vieira Raimondi. "Coompreendendo a cárie dental." Rev. Salusvita (Online) (2017): 1153-1168.

Carvalho, Ana Clara Alves de, Paulo Sérgio Flores Campos, and Iêda Margarida Rocha Crusoé Rebello. "Síndrome de Down: aspectos relacionados ao sistema estomatognático." (2010).

Cintra, C. F. S. C., Fábio F. Morato Castro, and P. P. V. C. Cintra. "The dentalfacial alterations present in mouth breathing." Rev. bras. alerg. imunopatol 23.2 (2000): 78-83.

Coelho, Charlotte. "A síndrome de Down." Psicologia. Qual a revista monografia?pt(2016): 1-14.

Cohen, M. Michael, and Richard A. Winer. "Dental and facial characteristics in Down's syndrome (mongolism)." Journal of dental research 44.1 (1965): 197-208.

Cunningham, Cliff. Síndrome de down: Uma introdução para pais e cuidadores. Artmed, 2008.

Cuoghi, Osmar Aparecido, et al. "Prevalence of malocclusion in people with disabilities." Brazilian Dental Science 19.4 (2016): 19-23.

De Melo, Cynára Liane Jales Ataide, et al. "Síndrome de Down: abordando as alterações odontológicas em pacientes com esta síndrome." (2017).

Descamps, Isabelle, and L. A. Marks. "Oral health in children with Down syndrome: Parents' views on dental care in Flanders (Belgium)." Eur J Paediatr Dent 16.2 (2015): 143-8.

Dios, Pedro Diz, et al. "Treatment of macroglossia in a child with Beckwith-Wiedemann syndrome." Journal of oral and maxillofacial surgery 58.9 (2000): 1058-1061.

Figueira, Talita Pontes, and Sandro Seabra Gonçalves. "Manifestações bucais e craniofaciais nos portadores da Síndrome de Down de interesse ortodôntico." Cadernos de Odontologia do UNIFESO 1.2 (2020).

Gabriela Talita, Camera, et al. "O papel do cirurgião-dentista na manutenção da saúde bucal de portadores de síndrome de down." Odontologia Clínico-Científica (Online) 10.3 (2011): 247-250.

Hicks, Katherine E., et al. "Algorithm for airway management in patients with Pierre Robin sequence." Journal of Craniofacial Surgery 29.5 (2018): 1187-1192.

Kaye, P. L., et al. "Views and experiences of parents and siblings of adults with Down Syndrome regarding oral healthcare: a qualitative and quantitative study." British Dental Journal 198.9 (2005): 571-578.

Kidd, Edwina AM, and Ole Fejerskov, eds. Dental caries: The disease and its clinical management. Blackwell Munksgaard, 2003..

Leite, Rubens Marcelo Souza, et al. "Chronic oral breathing as a risk factor for the development of actinic cheilitis." Anais Brasileiros de Dermatologia 78 (2003): 73-78.

Martínez Plaza, Adoración, et al. "Distracción ósea: tratamiento de la apnea obstructiva en neonatos con micrognatia." Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial33.2 (2011): 67-74.

Mustacchi Z, Rozone, G. Síndrome de Down: Aspectos clínicos e odontológicos. São Paulo: Cid; 1990.

Nacamura, Claudia Akemi, et al. "Síndrome de Down: inclusão no atendimento odontológico municipal." Revista da Faculdade de Odontologia de Lins 25.1 (2015): 27-35.

Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Oral and Maxillofacial Pathology. 4th ed. St. Louis: Saunders Elsevier; 2016.

Occhiena, Carla Machado. "Anomalias dentárias em pacientes com Síndrome de Down." (2015): 29-f.

Oliveira, ACB.; Ramos-Jorge, ML,; Paiva, SM Aspectos relevantes à abordagem odontológica da criança com Síndrome de Down. Rev CROMG, v. 7, p. 36-42. 2011. Deixar todos iguais a esse

Papa, Eliane Garritano. "Macroglossia em pacientes com Síndrome de Down: uma revisão sistemática." Tese de Doutorado da Universidade Federal Fluminese, 2019.

Posnick, Jeffrey C., Pat Ricalde, and Pong Ng. "A modified approach to “model planning” in orthognathic surgery for patients without a reliable centric relation." Journal of oral and maxillofacial surgery 64.2 (2006): 347-356.

Pueschel, Siegfried M. Síndrome de Down: guia para pais e educadores. Papirus Editora, 2005.

Santos, Manuela Rocha dos, et al. "Prevalência de alterações dentárias em pacientes com síndrome de Down avaliados por meio de radiografia panorâmica." Rev. odontol. Univ. Cid. São Paulo (Online) (2014).

Shukla, Deepika, et al. "Dentofacial and cranial changes in Down syndrome." Osong public health and research perspectives 5.6 (2014): 339-344.

Silvestone, LM; Johnson, NW; Hardie, JM; Williams, RAD: Dental Caries: Aetiology, Pathology nd pre-vention. Londres: The Macmillan Press Ltd 985

Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. Documento oficial 04/2007 do Comitê de Motricidade Orofacial. São Paulo: Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia; 2007.

Vieira, Thaís Ribeiral, Adriana de Castro A. Péret, and Luciano Amédée Péret Filho. "Alterações periodontais associadas às doenças sistêmicas em crianças e adolescentes." Revista Paulista de Pediatria 28 (2010): 237-243.

Vogel, James E., John B. Mulliken, and Leonard B. Kaban. "Macroglossia: A Review of the Condition and a New Classification." Plastic and reconstructive surgery 78.6 (1986): 715-723.

Wolford, Larry M., Peter D. Chemello, and Frank Hilliard. "Occlusal plane alteration in orthognathic surgery—Part I: Effects on function and esthetics." American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics 106.3 (1994): 304-316