

ALTERAÇÕES BUCAIS E A INCLUSÃO SOCIAL DOS PACIENTES COM SÍNDROME DE DOWN

ORAL CHANGES AND SOCIAL INCLUSION OF PATIENTS WITH DOWN SYNDROME

Camila Fernandes da Costa*
Carolina Rodrigues Moraes*
Ianka Ishikawa de Oliveira*
Larissa de Omena Barbe*
Vinicius Yudi Araújo Adachi*
Mariane Michels**

Resumo: A síndrome de Down (SD) também conhecida como trissomia do cromossomo 21, se trata de uma alteração genética na qual os indivíduos portadores desta síndrome apresentam 47 cromossomos ao invés de 46. Esta alteração genética pode ocorrer durante a formação dos gametas ou seguidamente a fecundação. A SD não é considerada uma doença, mas sim uma condição específica do portador, por isso não se busca a cura, e sim o controle de condições sistêmicas e locais de cada paciente. Assim, a odontologia possui um papel importante na vida dos portadores desta síndrome, considerando as diversas possíveis alterações que podem estar presentes e o impacto causado na qualidade de vida dos mesmos. Desta forma, o objetivo deste estudo foi, através de uma revisão de literatura com base em evidências científicas, abordar as alterações bucais que mais acometem indivíduos com SD: agenesia, dentes conóides e macroglossia, com o intuito de alertar os cirurgiões-dentistas assim como os demais profissionais da saúde, acadêmicos e cuidadores dos pacientes com SD sobre as possíveis alterações que podem ser encontradas durante a consulta odontológica para que o profissional execute com êxito um atendimento de qualidade com ênfase na melhora da qualidade de vida contribuindo para inclusão do indivíduo na sociedade. O conhecimento e atualizações do cirurgião-dentista referente a esta temática resulta na minimização do comprometimento da saúde geral do paciente, no engrandecimento da área odontológica e conseqüentemente gera o aumento da promoção de saúde bucal para os pacientes com SD.

Palavras-chave: Síndrome de Down. Anormalidades dentárias. Cirurgião-dentista.

Abstract: Down syndrome (DS), also known as chromosome 21 trisomy, is a genetic disorder where individuals with this syndrome have 47 chromosomes instead of 46. This genetic alteration can occur during the formation of gametes or subsequently fertilization. DS is not considered a disease, but a specific condition of the carrier, so there is no search for a cure, but the control of systemic and local conditions of each patient. Therefore, dentistry has an important meaning in the lives of patients with this syndrome, considering the diverse possible changes that may be present and the impact on their quality of life. Thus, the objective of this study was, through a literature review based on scientific evidence, to approach the oral changes that most affect individuals with DS: agenesis, conoid teeth and macroglossia, in order to alert dentists as well as other health professionals, academics and caregivers of DS patients about the possible changes that can be found during the dental appointment so that the

* Alunos do 9º período do Curso de Odontologia da Universidade de Sorocaba.

** Docente do Curso de Odontologia da Universidade de Sorocaba. mariane.michels@prof.uniso.br.

professional can successfully perform quality care with an emphasis on improving the quality of life, contributing to the inclusion of the individual in the society. The dentist's knowledge and updates regarding this theme results in minimizing the impairment of the patient's general health, in the enhancement of the dental field and consequently generates an increase in the promotion of oral health for patients with DS.

Keywords: Down syndrome. Tooth abnormalities. Dentists.

1 INTRODUÇÃO

A Síndrome de Down (SD), se trata de uma alteração genética que ocorre durante a formação dos gametas ou após a fecundação, respectivamente, na meiose ou mitose, por uma separação inadequada dos cromossomos 21. Assim, os portadores desta síndrome carregam 47 cromossomos ao invés de 46 como os indivíduos não sindrômicos. Pode ser classificada em 3 tipos: trissomia livre, translocação e mosaïcismo. (HADDAD; GUARÉ; ORTEGA, 2016)

No Brasil, a incidência estimada para SD é de 1 para cada 700 nascidos vivos, com uma média de 300.000 pessoas com a síndrome no país. (OLIVEIRA, 2017) As pessoas acometidas pela SD apresentam particularidades fisiológicas e comportamentais que podem ter efeito na capacidade de exercer, de forma independente, inúmeras atividades e tarefas do dia a dia. A adaptação desses indivíduos ao meio varia de acordo com a realidade social, educacional e familiar em que estejam inseridos. (OLIVEIRA; LUZ; PAIVA, 2007)

De acordo com o Ministério da Saúde, o diagnóstico da SD é obtido através da observação de sinais e sintomas e confirmado através da análise genética denominada cariótipo ou por amniocentese durante o período fetal. (BRASIL, 2013)

O cariótipo de uma pessoa não sindrômica é dado como 46, sendo denominado XX para o sexo feminino e XY masculino. Já em paciente com a SD, onde há a presença de um cromossomo 21 extra, esta representação passa a ser: 47, XX +21 para o sexo feminino e 47, XY, +21 para o sexo masculino. (NAKADONARI; SOARES, 2006)

Uma curiosidade sobre a amniocentese é que, se trata de um exame realizado através de uma pequena aspiração de líquido amniótico, sendo indicado em casos de gestação de risco ou de suspeita de alteração no feto durante a gravidez. (JINDAL; CHAUDHARY, 2021)

O exame de escolha atualmente é o ultrassom denominado translucência nugal (TN), que pode ser realizado no primeiro trimestre de gestação, combinado à idade da mãe e a concentração sérica de dois produtos feto-placentários na própria circulação materna. (MIGUELEZ, 2011)

Vale ressaltar que a SD não se trata de uma doença, mas de uma condição inerente ao indivíduo portador dessa anomalia, sendo assim, não há referência à cura ou tratamento, mas sim ao controle das condições sistêmicas e locais de cada indivíduo. (OLIVEIRA, 2017)

As alterações presentes na SD podem comprometer a qualidade de vida do indivíduo, porém as limitações físicas e intelectuais do paciente podem ser amenizadas com acompanhamento médico, psicológico e odontológico adequado, além da educação para o desenvolvimento neuromotor e socialização do paciente. (SOUZA; ROCHA, 2019)

As anomalias dentárias são frequentes tanto na dentição decídua como na dentição permanente. Estudos realizados por Santos *et al.* (2014) na Unidade de Diagnóstico Oral e Odontologia para Pessoas Especiais (UDOPE) no estado de Sergipe mostraram que as anomalias dentárias de desenvolvimento mais encontradas nos pacientes síndrome de Down são: giroversão, agenesia e dentes conóides, onde a agenesia e dentes conóides apresentaram taxas de prevalência de 37% e 18% respectivamente.

Outra característica importante do paciente portador da síndrome de Down se trata da macroglossia que provoca o deslocamento dos dentes e conseqüentemente má oclusão, dificuldade na fala e hábitos deletérios, onde ressaltamos a respiração bucal como um dos hábitos mais evidentes nesses pacientes. (HADDAD; GUARÉ; ORTEGA, 2016)

Diante das informações apresentadas e considerando a odontologia como profissão de grande importância para o acompanhamento dos indivíduos com SD, é imprescindível que o cirurgião-dentista conheça as alterações odontológicas mais frequentes no paciente com SD bem como a forma que essas alterações podem influenciar de forma negativa a inclusão do indivíduo na sociedade e por fim entender qual o seu papel de contribuição para melhora da qualidade de vida desses pacientes.

Em vista disso, este estudo teve por objetivo realizar uma revisão de literatura sobre as seguintes alterações bucais que mais acometem indivíduos com SD: agenesia, dentes conóides e macroglossia com o intuito de alertar os cirurgiões-dentistas, assim como os demais profissionais da saúde, acadêmicos e cuidadores dos pacientes com SD sobre as possíveis alterações que podem ser encontradas durante a consulta odontológica para que o profissional execute com êxito um atendimento de qualidade com ênfase na melhora da qualidade de vida contribuindo para inclusão do indivíduo na sociedade.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 REVISÃO DE LITERATURA

2.1.1 Síndrome de Down (SD)

O termo SD surgiu após a utilização de várias outras denominações, como: imbecilidade mongolóide, idiota mongolóide, cretinismo furfuráceo, criança inacabada ou mal-acabada, acromicria congênita, dentre outras. Claramente, essas denominações expressam uma conotação negativa ao indivíduo e caíram em desuso, prevalecendo então o termo SD a partir de 1961. (SILVA; DESSEN, 2002)

Para entender melhor a SD, deve-se compreender que as células do corpo humano normalmente apresentam 46 cromossomos distribuídos em 23 pares que se dividem pelo processo denominado mitose, com exceção das células germinativas (óvulos e espermatozóides) que se dividem por meio da meiose. A SD acontece devido a um erro nesta divisão cromossômica podendo apresentar 47 cromossomos ao invés de 46 e pode ser classificada em três categorias: (BOTEZINE, 2018)

Trissomia livre: Geralmente ocorre em 95% dos casos em que existe um cromossomo 21 extra, assim, há uma divisão anormal das células germinativas. Isto ocorre em razão da não disjunção cromossômica durante a primeira ou segunda divisão meiótica. (HADDAD; GUARÉ; ORTEGA, 2016)

Translocação: Geralmente ocorre em 3% dos casos. Se trata de uma reorganização onde um fragmento de um cromossomo é transferido para outro cromossomo sendo mais comum entre os cromossomos 14 e 21 ou 21 e 22. (BERTHOLD *et al.*, 2004; COELHO; LOEVY, 1982; MUGAYAR, 2000; SILVA; VALLADARES NETO; PIRES, 1997)

Mosaicismo: Ocorre em 2% dos casos, onde algumas células apresentam-se normais e outras com a trissomia do cromossomo 21. Ocorre devido a uma anormalidade na divisão celular após a fertilização. Os indivíduos com SD por mosaicismo normalmente apresentam menor quantidade de anomalias físicas e maior capacidade intelectual quando comparado àqueles com trissomia livre do cromossomo 21. (BERTHOLD *et al.*, 2004; COELHO; LOEVY, 1982; MUGAYAR, 2000; SILVA; VALLADARES NETO; PIRES, 1997)

2.1.2 Características gerais do paciente com SD

As pessoas com SD apresentam uma elevada incidência de anormalidades, entretanto, nem todas são afetadas da mesma maneira. Possuem características físicas bastante semelhantes, como baixa estatura, cabeça pequena, nariz pequeno e achatado, boca pequena, olhos pequenos e oblíquos, baixo tônus muscular, que muitas vezes, faz com que o indivíduo fique com a língua protruída, além de se apresentarem muito sonolentas. (MARTINHO, 2011)

Outra característica bastante presente na SD é a deficiência mental, provavelmente em resposta a um atraso global no desenvolvimento, que varia de pessoa para pessoa, além do QI reduzido, que pode trazer grandes dificuldades para realização de simples tarefas diárias com independência. (SILVA; DESSEN, 2002)

Embora os pacientes com SD apresentem QI classificado como abaixo da média, cada vez mais se tem dado ênfase à importância de se discutir sobre as habilidades dos pacientes deficientes mentais e incentivá-los a realizar tarefas do dia a dia, como vestir-se, caminhar, alimentar-se sozinho e aprender a ler, para que estes indivíduos possam ter uma vida normal, com autonomia ao invés de destacar essa característica somente como uma medida importante do grau de comprometimento do indivíduo. (SILVA; DESSEN, 2002)

2.1.3 Características bucais do paciente com SD

Dentre as anomalias dentárias mais comuns em pacientes com SD encontra-se a agenesia dentária. Estudos de Kuchler *et al.* (2008) e Kuchler *et al.* (2013) citados por Gallo *et al.* (2018) apontam que esta anomalia ocorre devido a uma falha no desenvolvimento na lâmina dentária ou pela ausência dos botões dentários embrionários. É determinada pela ausência congênita do elemento dental, com maior frequência na dentição permanente sendo semelhante em ambos os sexos. Pode ser classificada como: hipodontia, oligodontia e anodontia.

A maneira como é desenvolvida a dentição decídua e permanente pode afetar a oclusão. Na maioria das crianças sem SD existe uma sequência e tempo previsível para erupção dentária, mas isso pode ocorrer de forma mais tardia em crianças com SD. Clinicamente, observa-se o início da dentição decídua entre o 1º e 2º ano de vida, mas ainda se apresenta incompleta entre os quatro e cinco anos de idade. Já o início da erupção da dentição permanente começa por volta dos oito a nove anos de idade. (BRASIL, 2019)

Veronezi *et al.* (2017) sugeriram que discrepâncias na posição dos dentes na arcada dentária, alterações de forma, cor e presença de diastemas representam grande impacto não somente na questão estética dental do paciente, mas também na questão estético-facial e, conseqüentemente, na autoestima dos mesmos. (ITTIPURIPHAT; LEEVAILOJ, 2013; RUFENACHT, 1990)

Conforme observado por Veronezi *et al.* (2017), os autores Regezi e Sciubba (1989) e Silva *et al.* (2003) afirmaram que a presença de incisivos laterais conóides e, conseqüentemente a presença de diastemas, tem se tornado cada vez mais comum nos pacientes com SD, resultando em um sorriso infantil e distanciando-se dos padrões de beleza atuais. Essa anomalia dental de desenvolvimento está relacionada com o tamanho e formato do dente, sendo classificada como uma microdontia isolada.

Todavia, cada vez mais, tem se buscado por reabilitações estéticas, considerando que a saúde bucal representa um fator essencial para aceitação do indivíduo com deficiência pela sociedade, prezando pela adequação do meio bucal e melhora na qualidade de vida. (OLIVEIRA; LUZ; PAIVA, 2007)

Além das alterações dentárias nos pacientes com SD, há a macroglossia, uma alteração patológica relativamente rara, classificada como verdadeira ou relativa. (TEIXEIRA *et al.*, 2010) Nacamura *et al.* (2015) relataram que uma linha de pesquisadores afirmou que os pacientes SD apresentam uma macroglossia verdadeira, onde ocorreu o crescimento exagerado da língua.

Entretanto, Berthold *et al.* (2004) e Teixeira *et al.* (2010) admitiram que a macroglossia nesses pacientes é considerada relativa, ou seja, a língua apresenta tamanho normal, contudo, o espaço encontrado na cavidade bucal é menor, impedindo o correto posicionamento da mesma.

O espaço reduzido encontrado na cavidade bucal, que proporciona uma macroglossia relativa pode ser explicado pelo hipodesenvolvimento do terço médio da face. (OLIVEIRA; LUZ; PAIVA, 2007) Como consequência há uma inviabilização do selamento labial, fazendo com que a língua fique protraída, por isso os lábios estão sempre banhados por saliva, ocasionando irritação, queilite angular e possibilitando a instalação de processos infecciosos. (MUGAYAR, 2000 *apud* VILELA *et al.*, 2018)

A respiração bucal também se trata de uma consequência do tamanho reduzido da cavidade bucal e do posicionamento lingual. É um dos maiores problemas desses indivíduos considerando que promove uma alteração no palato e dificulta a articulação dos sons da fala, conseqüentemente contribuindo para que haja maior dificuldade de inclusão do indivíduo na sociedade e conseqüentemente maior probabilidade de problemas psicossociais. (BARATA; BRANCO, 2010)

2.1.4 Papel do cirurgião dentista na inclusão social dos pacientes com SD

Embora as alterações bucais e orofaciais dos pacientes SD possam causar quadros de dor, infecção, complicações respiratórias, problemas mastigatórios e fonéticos, ainda é dedicada pouca atenção a estes pacientes na área odontológica quando comparados aos cuidados médicos e sociais. Muitas vezes o profissional encontra-se inseguro para realização do procedimento, deixando o paciente em uma situação de quase desamparo. (OLIVEIRA; LUZ; PAIVA, 2007)

Normalmente o atendimento odontológico prestado a esses pacientes se trata de uma assistência odontológica cirúrgico-restauradora, entretanto, há alguns casos em que a própria família do paciente ou o cirurgião dentista solicita a extração total

dos elementos dentários, indo contra todos os princípios pregados em termos de promoção de saúde bucal e melhora nas condições de vida do paciente. (OLIVEIRA; LUZ; PAIVA, 2007)

O fato da saúde bucal dos pacientes SD ainda ser pouco discutida entre os cirurgiões dentistas, pode resultar em problemas psicossociais e dificuldade de inclusão do indivíduo na sociedade, principalmente relacionados a função e estética. Portanto, o cirurgião-dentista necessita integrar o conhecimento já adquirido com informações atuais, em particular, sobre as alterações bucais que acometem indivíduos com SD. (MELO *et al.*, 2017)

Segundo Mbatna *et al.* (2020), existe uma grande dificuldade em manter a higiene bucal adequada nos pacientes SD, o que pode colaborar para o desenvolvimento de doenças bucais. Com o crescimento do indivíduo, a situação pode ser tornar ainda mais crítica no momento que os cuidados pelos pais e cuidadores são reduzidos, baseado na crença de que o indivíduo já é capaz de realizar a higiene oral sozinho.

Randel, Harth e Seow (1992) e Venail, Gardiner e Mondain (2004) citados por Oliveira, Luz e Paiva (2007) afirmaram que características como mau hálito, hábito de ficar com a boca aberta em decorrência da macroglossia relativa que estes pacientes apresentam e o ato de babar podem resultar em sentimentos de compaixão, repulsa ou preconceito, ampliando a rejeição desses indivíduos. Como consequência, a procura pelo cirurgião dentista tem aumentado constantemente.

Considerando os diversos aspectos e peculiaridades presentes no paciente SD, nota-se a importância da assistência ao paciente síndrômico através de uma abordagem multidisciplinar. A aproximação com os familiares e com os demais profissionais da saúde que auxiliam para o controle das condições sistêmicas do indivíduo levam a um engrandecimento da odontologia, melhorando consequentemente a assistência à esta parcela da população. (COELHO, 2016)

O conhecimento da dinâmica familiar dos pacientes com SD pelo cirurgião dentista também é fundamental, uma vez que a família é o primeiro agente de socialização do paciente e mediadora da inserção do indivíduo em diversos contextos socioculturais. Sendo assim, o conhecimento sobre as interações do paciente com os pais, irmãos e demais familiares possibilita compreender as futuras relações do paciente com pessoas que não estão inseridas no seu meio familiar. (SILVA; DESSEN, 2002)

Cabe ao cirurgião-dentista trabalhar de maneira que agregue positivamente a vida do paciente com SD, com bases em evidências científicas, ética e sensibilidade social com o próximo. A odontologia deve estar inserida em um trabalho inter e multidisciplinar com trocas de experiências e informações, possibilitando a visão do indivíduo de uma forma mais ampla, e também possibilitando a visão da cavidade bucal como parte integrante do indivíduo pelos demais profissionais da saúde. (OLIVEIRA; LUZ; PAIVA, 2007)

Portanto, acredita-se que o cuidado integral da saúde do paciente com SD obtenha como resultado final a manutenção da saúde geral e bucal do paciente, bem como a melhora da estética dento-facial e melhora no desenvolvimento de sua autonomia para realização das atividades do dia a dia e inclusão social para que o cidadão consiga se estabelecer no meio em que está inserido. (OLIVEIRA, 2017)

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações apresentadas neste trabalho tiveram o intuito de chamar a atenção dos cirurgiões-dentistas, assim como os demais profissionais da saúde, acadêmicos e cuidadores dos pacientes com SD sobre a importância do tratamento odontológico para esses pacientes e do conhecimento das alterações bucais que acometem esses indivíduos.

As particularidades físicas e bucais do paciente, como a presença de agenesias, dentes conóides e até mesmo a macroglossia, situação na qual muitas vezes o paciente cria o hábito de ficar com a boca entreaberta em razão da protusão lingual, resulta em preconceito vindo da sociedade prejudicando a autoestima do paciente e conseqüentemente sua autoconfiança. Portanto, conclui-se que o atendimento odontológico além de humanizado, deve ser realizado de forma ética com êxito e qualidade, proporcionando a melhora nas condições bucais do paciente, o aumento da possibilidade de inclusão do indivíduo na sociedade e concomitantemente sua maior independência.

Em virtude dos fatos mencionados, é de grande importância o conhecimento e atualizações do cirurgião dentista em relação a temática apresentada, a fim de minimizar o comprometimento da saúde geral desses pacientes e proporcionar um engrandecimento da área odontológica, e conseqüentemente um aumento na promoção de saúde bucal para os pacientes com SD.

REFERÊNCIAS

BARATA, L. F; BRANCO, A. Os distúrbios fonoarticulatórios na síndrome de Down e a intervenção precoce. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 134-139, jan./fev. 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462010000100018&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 31 mar. 2021.

BERTHOLD, T. B. *et al.* Síndrome de Down: aspectos gerais e odontológicos. **Revista de ciências médicas e biológicas**, Salvador, v. 3, n. 2, p. 252-260, jul./dez. 2004. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/4430/3288>. Acesso em: 19 mar. 2021.

BOTEZINE, A. C. P. **Impacto dos agravos em saúde oral na qualidade de vida de pacientes portadores da síndrome de Down**. 2018. Dissertação (Mestrado em Clínica Odontológica) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/bitstream/ufjf/6664/1/anacarolinapereirabotezine.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes de atenção à pessoa com síndrome de Down**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_pessoa_sindrome_down.pdf. Acesso em: 20 mar. 2021.

BRASIL. **Guia de atenção à saúde bucal da pessoa com deficiência**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atencao_saude_bucal_pessoa_deficiencia.pdf. Acesso em: 31 mar. 2021.

COELHO, C. A síndrome de Down. **Revista Psicologia.PT – O Portal dos Psicólogos**, Portugal, p. 1-9, 13 mar. 2016. Disponível em: https://www.psicologia.pt/artigos/ver_artigo.php?a-sindrome-de-down&codigo=A0963. Acesso em: 20 set. 2020.

COELHO, C. R. Z; LOEVY, H. T. Aspectos odontológicos da síndrome de Down. **Ars Cvrandi Odontol.**, São Paulo, v. 8, n. 3, p. 9–16, jul./set. 1982.

GALLO, C. *et al.* Symmetry of dental agenesis in Down Syndrome children. **Journal of Dental Sciences**, Itália, v. 14, p. 61-65, mar./nov. 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6445980/>. Acesso em: 05 mai. 2021.

HADDAD, A. S; GUARÉ, R. O; ORTEGA, A. Pacientes com Necessidades Especiais. *In*: GUEDES-PINTO, A. C. **Odontopediatria**. 9. ed. Rio de Janeiro: Santos, 2016. p. 768-769. *E-book*.

ITTIPURIPHAT, I; LEEVAILOJ, C. Anterior space management: interdisciplinary concepts. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**, [S.], v. 25, n. 1, p. 16-30, 2013.

JINDAL, A; CHAUDHARY, C. Amniocentesis. **StatPearls Publisging**, Florida, jan. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32644673/>. Acesso em: 08 jun. 2021.

KUCHLER, E. C. *et al.* Tooth Agenesis Association with Self-reported Family History of Cancer. **Journal of Dental Research**, [S.], v.92, n.2, p.149–155, fev. 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23169889/>. Acesso em: 05 mai. 2021.

KUCHLER, E. C. *et al.* Vieira, Studies of dental anomalies in a large group of school children. **Archives of Oral Biology**, [S.], v. 53, n.10, p. 941-946, 2008. ISSN 0003-9969. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S000399690800112X>. Acesso em: 05 mai. 2021.

MARTINHO, L. S. T. **Comunicação e linguagem na síndrome de Down**. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Escola Superior de Educação Almeida Garret, Lisboa, 2011. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/48576149.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2021.

MBNATA, J. J. *et al.* Manifestações orais em crianças com síndrome de Down: uma revisão integrativa da literatura. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 4, p. 20401-20419, abr. 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/9031/7691>. Acesso em: 23 mar. 2021.

MELO, C. L. J. A. *et al.* Síndrome de Down: abordando as alterações odontológicas em pacientes com esta síndrome. **Temas em Saúde**, João Pessoa, v. 17, n. 1, p. 18-28, 2017. ISSN 2447-2131. Disponível em: <http://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2017/05/17102.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2020.

MIGUELEZ, J. **Relação entre a medida da translucência nucal no primeiro trimestre e a presença de marcadores ultrassonográficos para a síndrome de Down no segundo trimestre de gestação**. 2011. Tese (Doutorado em ciências) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5139/tde-17062011-152613/en.php>. Acesso em: 08 jun. 2021.

MUGAYAR, L. R. F. **Pacientes portadores de necessidades especiais: manual de odontologia e saúde oral**. São Paulo: Pancast, 2000. p. 71–82. *Ebook*.

NACAMURA, C. A. *et al.* Síndrome de Down: inclusão no atendimento odontológico municipal. **Revista da Faculdade de Odontologia de Lins**, [S.], v. 25, n. 1, p. 27-35, jan./jun. 2015. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/Fol/article/view/2493/1530>. Acesso em: 13 mar. 2021.

NAKADONARI, E. K; SOARES, A. A. Síndrome de Down: Considerações gerais sobre a influência da idade materna avançada. **Arquivos do Mudi**, Paraná, v. 10, n. 2, p. 05-09, dez./jul. 2006. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ArqMudi/article/view/19988>. Acesso em: 08 jun. 2021.

OLIVEIRA, A. C; LUZ, C. L. F; PAIVA, S. M. O papel da saúde bucal na qualidade de vida do indivíduo com síndrome de Down. **Arquivos em Odontologia**, [S.], v. 43, n. 4, p. 162-168, out./dez. 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/arquiosemodontologia/article/view/3455/2231>. Acesso em: 13 mar. 2021.

OLIVEIRA, R. M. B. Sensibilização para o cuidado em saúde bucal em pacientes com síndrome de Down. **Revista Ciência Atual**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 02-10, 2017. ISSN 2317-1499. Disponível em: <http://www.cnad.edu.br/revista-ciencia-atual/index.php/cafsj/article/view/194/pdf>. Acesso em: 20 mar. 2021.

RANDELL, D. M; HARTH, S; SEOW, W. K. Preventive dental health practices of non-institutionalized Down syndrome children: a controlled study. **Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, [S.], v. 16, p. 225-229, 1992.

REGEZI, J. A; SCIUBBA, J. J. **Patologia bucal: Correlações clínico-patológicas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989. *Ebook*.

RUFENACHT, C. R. **Fundamentals of Esthetics**. Carol Stream, IL: Quintessence Publish. 1990. *Ebook*.

SANTOS, M. R. *et al.* Prevalência de alterações dentárias em pacientes com síndrome de Down avaliados por meio de radiografia panorâmica. **Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 112-118, mai./ago. 2014. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1983-5183/2014/v26n2/a4706.pdf>. Acesso em: 19 out. 2020.

SILVA, S. B. A. *et al.* Reconstrução de coroa e recontorno cosmético com resina composta direta em dentes anteriores: relato de caso. **Revista da Faculdade de Odontologia Universidade de Passo Fundo**, Passo Fundo, v. 8, n. 1, p. 34-37, jan./jun. 2003. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rfo/article/view/1132/654>. Acesso em: 02 mai. 2021.

SILVA, F. A; VALLADARES NETO, J; PIRES, C. C. C. Síndrome de Down: peculiaridades de interesse odontológico e possibilidades ortodônticas. **R. Fac. Odontol. Univ. Fed. Goiás**, Goiânia, v. 1, n. 1, p. 55–61, jul./dez. 1997.

SILVA, N. L. P; DESSEN, M. A. Síndrome de Down: etiologia, caracterização e impacto na família. **Interação em Psicologia**, Curitiba, v. 6, n. 2, p. 167-176, jul./dez. 2002. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/psicologia/article/view/3304/2648>. Acesso em: 11 mar. 2021.

SOUZA, F. J. V; ROCHA, M. P. O acesso de pessoas com Síndrome de Down a serviços públicos Odontológicos: Uma revisão de Literatura. **Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, [S.l.], v. 13, n. 47, p. 1026-1039, out. 2019. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2101/3180>. Acesso em: 20 mar. 2021.

TEIXEIRA, F. A. *et al.* Macroglossia: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Cirurgia Craniomaxilofacial**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 107-110, abr./maio. 2010. Disponível em: <http://abccmf.org.br/Revi/2010/junho/09-Macroglossia%20revis%C3%A3o%20da%20literatura.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2021.

VENAIL, F; GARDINER, Q; MONDAIN, M. ENT and speech disorders in children with Down's syndrome: an overview of pathophysiology, clinical features, treatments, and current management. **Clinical Pediatrics**, [S.l.], v. 43, n. 9, p. 783-791, nov. 2004.

VERONEZI, M. C. *et al.* Remodelação estética de dentes conóides: tratamento multidisciplinar. **Revista Digital da Academia Paraense de Odontologia**, Belém-PA, v. 1, n. 1, p. 35-40, maio 2017. Disponível em: <https://www.apopara.com.br/revista/index.php/apo/article/view/10/9>. Acesso em: 20 mar. 2021.

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**, Pernambuco, v. 4, n. 1, p. 89-101, nov. 2018. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/facipesaude/article/view/6416/3152>. Acesso em: 20 set. 2020.