

**FACULDADE DE PATOS DE MINAS
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**

**ALANA TEIXEIRA SILVA
FILLIPE MACIEL REIS**

**MANEJO ODONTOLÓGICO EM PACIENTES PORTADORES
DE SÍNDROME DE DOWN**

**PATOS DE MINAS
2019**

**ALANA TEIXEIRA SILVA
FILLIPE MACIEL REIS**

**MANEJO ODONTOLÓGICO EM PACIENTES PORTADORES
DE SÍNDROME DE DOWN**

Artigo apresentado à Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para a conclusão do Curso de Graduação em Odontologia.

Orientadora: Prof.^a Ma. Débora Andalécio Ferreira

**PATOS DE MINAS
2019**

FACULDADE PATOS DE MINAS
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA
Curso de Bacharelado em Odontologia

**ALANA TEIXEIRA SILVA
FILLIPE MACIEL REIS**

**MANEJO ODONTOLÓGICO EM PACIENTES PORTADORES DE SÍNDROME
DE DOWN: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Banca Examinadora do Curso de Bacharelado em Odontologia, composta em 26 de novembro de 2019.

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado, pela comissão examinadora constituída pelos professores:

Orientadora: Prof.^a Ma. Débora Andalécio Ferreira Caixeta
Faculdade Patos de Minas

Examinador: Prof.^a Ma. Lia Dietrich
Faculdade Patos de Minas

Examinador: Prof. Me. Eduardo Moura Mendes
Faculdade Patos de Minas

MANEJO ODONTOLÓGICO EM PACIENTES PORTADORES DE SÍNDROME DE DOWN: UMA REVISÃO DE LITERATURA

DENTAL MANAGEMENT IN PATIENTS WITH DOWN SYNDROME: A LITERATURE REVIEW

Alana Teixeira Silva ¹

Fillipe Maciel Reis²

Débora Andalécio Ferreira Caixeta ³

¹ Discente do Curso de Odontologia da Faculdade Patos de Minas - FPM, Minas Gerais, Brasil.
alanateixeira@hotmail.com

² Discente do Curso de Odontologia da Faculdade Patos de Minas – FPM, Minas Gerais, Brasil.
fillipefpm@outlook.com

³ Professora Adjunta do Curso de Odontologia da Faculdade Patos de Minas – FPM, Especialista em Odontopediatria pela UFU, Especialista em Ortodontia e Ortopedia Facial pela FUNORT e Mestre em Odontopediatria pela São Leopoldo Mandic.
deb_andalecio@yahoo.com.br

Autor para correspondência:

Débora Andalécio Ferreira Caixeta, Rua Major Gote, 1408 – Centro, Patos de Minas – MG, 38700-190, deb_andalecio@yahoo.com.br (34) 3821-3522

MANEJO ODONTOLÓGICO EM PACIENTES PORTADORES DE SÍNDROME DE DOWN: UMA REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

A Síndrome de Down (SD) é uma alteração genética causada por um erro na meiose um ou meiose dois levando os indivíduos portadores dessa síndrome a terem alterações que necessitam que de cuidados especiais que de alguma forma irão contribuir para uma melhoria de sua qualidade de vida para os portadores destas. O objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão da literatura com informações que pudessem ser úteis aos Cirurgiões Dentistas e também aos familiares de pacientes portadores da Síndrome de Down, especificando aspectos físicos, alterações dentais, condutas e cuidados, bem como, abranger conhecimentos para que possamos estar preparados para o atendimento destes pacientes e também formas de prevenção para eventuais problemas relacionados à cavidade bucal. Realizamos pesquisas em base de dados: Scielo, Biblioteca Virtual de Saúde, Google Acadêmico, BBO, Medline, onde se encontram indexados artigos científicos publicados entre os anos de entre os anos de 1995 a 2018 que dissertam sobre a Síndrome de Down, sendo estes 25 artigos em português, 3 artigos em inglês e 2 artigos em espanhol, totalizando 30 artigos. Conclui-se, a Odontologia proporciona uma qualidade de vida melhor ao portador da Síndrome de Down, devolvendo seu desejo de sorrir sem ter vergonha, ajudando-o a interagir com o meio social, trabalhando no tratamento e na prevenção da saúde bucal.

Descritores: Síndrome de Down. Trissomia. Clínica Odontológica.

DENTAL MANAGEMENT IN PATIENTS WITH DOWN SYNDROME: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

Down Syndrome (SD) is a genetic change caused by an error in meiosis one or meiosis two leading individuals with this syndrome to have changes that require special care that will somehow contribute to an improvement in their quality of life for the carriers. of these. The aim of the present study was to perform a literature review with information that could be useful to dentists and relatives of patients with Down Syndrome, specifying physical aspects, dental alterations, conduct and care, as well as to include knowledge so that we can be prepared for the care of these patients and also ways to prevent possible problems related to the oral cavity. We carried out database searches: Scielo, Virtual Health Library, Google Scholar, BBO, Medline, where are indexed scientific articles published between 1995 and 2018 that talk about Down Syndrome, which are 25 articles in Portuguese, 3 articles in English and 2 articles in Spanish, totaling 30 articles. In conclusion, Dentistry provides a better quality of life for patients with Down Syndrome, returning their desire to smile without shame, helping them to interact with the social environment, working in the treatment and prevention of oral health.

Key Words: Down Syndrome. Trisomy. Dental Clinics.

INTRODUÇÃO

A Síndrome de Down (SD) constitui uma das causas mais frequentes de deficiência mental (DM), tendo como média o equivalente a 18% do total de deficientes mentais em instituições especializadas, e em seu prognóstico, verifica-se que há aumento de sua prevalência na população geral em consequência do aumento do índice de sobrevivência (1).

A incidência é de 1 em cada 700 crianças nascidas vivas, ocorre independentemente de classe social ou raça e possui uma elevada taxa de mortalidade, principalmente com relação à infecções do trato respiratório e também malformações cardíacas (2).

Difícilmente doenças bucais e malformações orofaciais acarretam risco de morte, mas ambas irão causar quadros de dor, complicações respiratórias, infecções e conseqüentemente problemas mastigatórios. Esteticamente, características como mau hálito, traumatismos, sangramento gengival, dentes mal posicionados, boca aberta e também o ato de babar (sialorréia), podem acarretar sentimentos de repulsa e/ou preconceito, como também de compaixão e repúdio social, até mesmo pelo próprio portador por achar que não faz parte daquela sociedade que muitos julgam ser “perfeita” (3,9,11).

Atentando-se à necessidade e até mesmo a uma ausência de profissionais que sejam capacitados para realizar atendimentos voltados para o portador de SD, o objetivo deste presente estudo será repassar informações sobre o atendimento e condutas que possam vir a serem realizadas nestes pacientes na clínica odontológica, enfatizando a etiologia, tipos de trissomia, classificação CID para a SD, doenças bucais, conduta durante o atendimento odontológico, cuidados com a saúde bucal, técnicas de escovação, alterações bucais, SD relacionada à Cirurgia e à Ortodontia.

REVISÃO DE LITERATURA

Síndrome de Down

A SD é uma modificação genética, que no ano de 1866, foi evidenciada por John Langdon Down, constituindo uma das causas mais frequentes de Deficiência Mental (cerca de 18% do total de deficientes mentais constados em instituições especializadas). Langdon Down apresentou determinada descrição clínica relacionada à SD, entretanto, erroneamente estabeleceu correlações com caracteres étnicos, seguindo a tendência da época, em que estes indivíduos eram chamados de idiotas mongoloides ou portadores de mongolismo (1,2,5,9,11,16).

Resultante da presença de um cromossomo 21 extra nas células do portador, sendo o mesmo herdado tanto do pai, quanto da mãe, e em 95% dos casos por não disjunção cromossômica. No caso de mulheres com idade superior a 35 anos existe uma maior chance

de gerar uma criança com SD em relação à mulheres mais jovens, devido aos ovócitos envelhecidos e a menor capacidade de aborto espontâneo. Mas não podemos deixar de avaliar que assim como na idade materna, podemos ver um aumento significativo em homens com idade superior a 55 anos (12).

Etiologia

Como exemplificado anteriormente a SD é uma anormalidade genética decorrente da trissomia do cromossomo 21, onde ocorrerá uma alteração deste número, sendo que cada célula possuirá um valor total de 47 cromossomos, com a presença de três cromossomos de um tipo específico, ligados ao par 21 onde originará do óvulo em 95 % dos casos e do espermatozoide, em apenas 5% dos casos (4,5,6,7,10).

De modo geral os indivíduos que possuem SD apresentam piores condições de higiene bucal, devido a uma dificuldade de higienização tanto por eles como dos pais. Por isso, o cuidado com a saúde bucal desses pacientes é limitado pela incapacidade em expressar algum tipo de incômodo, dor ou pela incapacidade dos pais de identificar a causa, como de alguns cirurgiões dentistas que não estão aptos a realizar o tratamento odontológico nesses indivíduos (13,16,17).

Tipos de Trissomia

Trissomia Simples

Pode ser denominada também como Livre ou por Não - Disjunção, e é responsável por cerca de 96% dos registros da SD. No cariótipo podemos ver a trissomia: 2 cromossomos (do pai e também da mãe), que formam assim o par 21 e o terceiro (extra) que será causador da SD, e ambos ficam bem identificados e separados (18,19,20).

Trissomia por translocação

Vista como um acidente genético que pode ser herdado tanto da mãe quanto do pai. A trissomia por translocação é responsável por cerca de 2% da população com SD e ocorre quando o cromossomo adicional está montado sobre um cromossomo de outro par G ou D, fazendo com que a translocação ocorra quando um cromossomo do par 21 e outro ao qual depois ele ficará agregado sofrem uma ruptura na região central e posteriormente os dois braços curtos se extraviam e os dois mais longos se unificam (18,19,20).

Mosaicismo

Presente em indivíduos com células normais contendo 46 cromossomos e algumas células trissômicas com o total de 47 cromossomos, no qual teremos a diferença dos demais casos que possuem todas as células trissômicas. Este tipo ocorre em cerca de 2% dos indivíduos com SD (18, 19,20).

Classificação CID para a Síndrome de Down

De acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID-10) a Síndrome de Down recebe o código Q - 90. Pelo fato de estar classificada no capítulo Q00 - Q99 das malformações, deformidades e anomalias cromossômicas, estando presentes os subgrupos (21).

- Q 90.0 - Síndrome de Down, por não disjunção meiótica.
- Q 90.1 - Síndrome de Down, trissomia do 21, mosaicismo por não disjunção mitótica.
- Q 90.2 - Síndrome de Down, translocação.
- Q 90.9 - Síndrome de Down, não específica.

Características Clínicas e Fenotípicas

Podemos citar como manifestações bucais mais importantes e vistas constantemente: Língua fissurada, alterações no desenvolvimento maxilo-mandibular, macroglossia, maloclusão, hipersalivação, baixa prevalência de cárie, agenesia dental, maior predisposição à doença periodontal agressiva e patologias infecciosas cálculo supragengival e ocorrência de microdontia (8,14,15).

Por meio de análises entre artigos publicados pelos autores, Oliveira et al (16), Kaminker e Armando (22) e Delgado (23) podemos observar as seguintes características:

- Atraso neuropsicomotor (hipotonia muscular) (16, 22,23).
- Deficiência mental (Quociente de Inteligência-QI varia entre 25 e 50) (16,22,23).
- Instabilidade atlantoaxial (aumento da mobilidade da articulação) (16).
- Baixa estatura (16).
- Hiperflexibilidade das articulações (16,22,23).
- Encurtamento das extremidades (mãos, pés, dedos, orelhas, nariz) (16).
- Pescoço curto e largo (comum o excesso de pele nas regiões laterais e posterior) (16,23).
- Pés curtos, largos e grossos, com o arco plantar acentuado (entre 1º e 2º dedo dos pés) (16,22,23).
- Estreitamento e volume reduzido de orofaringe e nasofaringe (16).
- Rosto arredondado (braquicefalia), olhos amendoados, orelhas pequenas e de implantação baixa (16,22).
- Hipoplasia maxilar (hipodesenvolvimento do terço médio da face) (16,23).
- Pseudoprognatismo (projeção anterior adquirida da mandíbula) (16).
- Cabelo fino e esparso (16).
- Palato estreito e profundo (formato ogival) (16).
- Língua protruída e hipotônica / Macroglossia (16,23).
- Agenesia, hipodontia, oligodontia (16).

- Dente conóides, atraso durante a erupção e esfoliação, bem como alteração na sequência de erupção (16).

Doenças Bucais

Doença Periodontal

As dentições desses pacientes possuem uma mineralização completa e uma elevada incidência de doença periodontal devido a uma alteração da função leucocitária, responsável pelos mecanismos de defesa nos tecidos periodontais, conduzindo maior receptividade para infecções. Visto que a etiologia doença periodontal está associada à presença constante de biofilme dental e cálculo salientando que os portadores de Síndrome de Down apresentam dificuldades motoras, faz-se necessário o auxílio à estes indivíduos durante a higienização (16,23,24).

Cárie

Constata-se, que os níveis de cárie entre portadores e não portadores de SD são semelhantes e podem até possuir um nível menor, devido ao fluxo salivar destes pacientes com SD que é em média 50 % menor do que as outras crianças, o que acarretaria uma baixa incidência de cárie devido ao efeito tampão da saliva que é elevado, além de uma demora na erupção de dentes decíduos e conseqüentemente permanentes e presença de diastemas generalizados (5,8,16,17).

Maloclusões

Os portadores de SD são discriminados devido à sua aparência facial. Dentre as maloclusões cita-se: aparência facial, tendo como exemplos, mordida cruzada ou aberta (variações nas oclusões verticais e transversais), que tendem a expandir com o avanço da idade dos sindrômicos, devido a uma somatória de fatores como, por exemplo, o retardo de crescimento craniofacial, disfunção motora oral e hipotonicidade muscular orofacial

generalizada. Podemos observar também, a posição da língua que se mantém entre os lábios dificultando o selamento labial, fazendo com que incisivos superiores e inferiores vestibularizem (16,25).

Taurodontia

A taurodontia é uma anomalia dentária frequente em indivíduos com SD. O dente apresenta uma aspecto retangular das câmaras pulpares, que aumentam a altura ápico-oclusal e bifurcação aproximada do ápice, uni ou bilateral, que afetarão todas as dentições (primeiros molares são menos acometidos), maior ocorrência nos segundos molares, seguidamente os terceiros molares e associado à anormalidades de raízes pode diminuir o nível de ligamento periodontal e a fixação (24,25,27).

Conduta durante o atendimento odontológico

Após análises em artigos publicados pelos autores, Campos et al (11), Rodrigues (12) e Silva (24), obteve-se uma relação sobre condutas a serem utilizadas nestes pacientes para um bom desempenho durante seu atendimento:

- Realização de questionários sobre a saúde do paciente, seguida de autorização do representante legal. Cabe ao Cirurgião-Dentista relatar observações complementares sobre a saúde geral do paciente, registrando comprometimentos sistêmicos (cardiopatias, Problemas Endócrinos e Alergias) (11,24).
- Informa-se sobre internações, medicamentos cirurgias, traumas e/ou até mesmo experiências desagradáveis que esse paciente venha a ter sofrido. Em casos onde o profissional suspeite de quaisquer alterações sistêmicas, o mesmo deverá encaminhar o paciente ao médico (11).
- Observação do paciente como um todo, estando alerta ao exame físico, na observação de evidências de maus tratos, abandono ou até mesmo negligência (24).

- Utilizar técnicas semelhantes às que são usadas na Odontopediatria, como: modelar o comportamento, fazer reforço positivo, utilizar a técnica do 'dizer – mostrar - fazer', imitação, competição e também o controle de voz (11).
- Ser cuidadoso durante o atendimento, pois esses pacientes possuem instabilidade da articulação atlanto - axial na coluna cervical, e se manipulados de forma incorreta pode ocasionar trauma da medula e/ou nervos periféricos (11).
- Atentar-se a variações de temperatura, sudorese, apneias e paradas respiratórias. (11,24).
- Priorizar a promoção da saúde para todos inclusive bebês (11,24).
- Realizar periodicamente exames clínicos e radiográficos (11).
- Orientar os familiares sobre higiene oral, utilização diária de fio dental; observar quantidade de pasta com fluoretos, pois há o risco de deglutição e orientá-los sobre a ocorrência do atraso na erupção dos dentes destes pacientes (11,12,24).
- Em casos onde se faça necessário realizar profilaxia antibiótica antes de intervenções mais cruentas (raspagens subgengivais, endodontias, exodontias e restaurações onde se utilizará matriz), administrar antibiótico uma hora antes do procedimento odontológico, segundo recomendações da (American Heart Association) (11).

Cuidados com a saúde bucal de portadores de Síndrome de Down

Atualmente já existem escovas elétricas que possuem um timer que facilita o cuidado com a saúde bucal. É de suma importância que a criança passe a participar do processo de escovação, porém os responsáveis devem sempre fazer uma avaliação diária para reforçar essa escovação. O papel do Cirurgião - Dentista é fundamental, pois o mesmo deverá fazer

demonstrações de técnica de escovação, aconselhar sobre dietas, salientando o que precisa ser mudado ou melhorado além de incentivar quanto à utilização do fio dental. Nos dias atuais as pastas de dentes possuem flúor, facilitando a prevenção de cárie, mas isso não de faz dispensável a diminuição na ingestão de açúcar (26,11).

Técnica de escovação

1º Passo: Posicione a escova em um ângulo de 45 graus em com relação aos dentes.

2º Passo: Faça a escovação de forma cuidadosa, em um movimento circular ou elíptico.

3º Passo: Escove sempre tanto a parte da frente como também a parte de trás dos dentes, a superfície de mastigação e utilize fio dental ou escova interdental nos diastemas.

4º Passo: Escove a língua de trás para frente, para remover as bactérias e refrescar o hálito.

5º Passo: Repita os passos de 1 a 4 pelo menos três vezes ao dia (26).

Alterações bucais

Constantemente podemos observar alterações na cavidade bucal destes pacientes, como por exemplo, língua protusa, abertura e respiração bucal, os lábios comumente estão banhados de saliva e oclusão predominantemente Classe III de Angle, com presença de mordida cruzada posterior, mordida aberta anterior e pseudoprognatismo. Perdas dentárias prematuras, são associadas à uma degeneração óssea e a uma alteração oclusal, especificamente o bruxismo. As anomalias dentárias presentes nos portadores da Síndrome de Down ocorrem com uma frequência de cinco vezes maior com relação aos não portadores. Com relação a erupção dentária, esta é variada e numerosas vezes retardada , tendo a ordem de erupção cronologicamente inversa ao que se pode obter normalmente (29).

Síndrome de Down relacionada à Técnica Cirúrgica

A cirurgia do paciente com SD deve ser realizada por profissionais capacitados que deverão preparar paciente, ter domínio da técnica e controle da situação, estando seguro do seu diagnóstico e sua propedêutica visto que o ato cirúrgico é considerado como sendo o último tratamento resolutivo de uma patologia oral. Deve – se pedir exames pré - cirúrgicos, como: hemograma completo, urina, exame de fezes, creatinina e glicose. É de suma importância uma minuciosa avaliação antecedente ao ato cirúrgico a fim de evitar possíveis imprevistos ou complicações, e quando se trata de cirurgias eletivas, se faz necessário redobrar cuidados e discutir com os familiares e pacientes repassando todas as informações sobre possíveis riscos e pós-operatório, lembrando sempre de que a anamnese e o prontuário deveram ser impecáveis, atualizados e assinados (28).

Síndrome de Down relacionada à Ortodontia

A Ortodontia nestes pacientes deverá ser iniciada com uma anamnese detalhada para posteriormente elaborar um plano de tratamento adequado a cada indivíduo, levando em consideração as limitações presentes neste paciente. É de suma importância criar um vínculo de confiança com o paciente e com família, para que os procedimentos sejam bem sucedidos, atentando-se quanto às técnicas ortodônticas, buscando sempre não apenas melhora funcional, quanto também uma melhoria na qualidade de vida dos mesmos, visando obter correções de giro versões, manutenção de espaço de um elemento dentário perdido precocemente, descruzamento de mordidas, controle de sucção digital ou interposição lingual. (30)

Conclusão

Conclui-se que a Síndrome de Down não deve ser vista em hipótese alguma como uma doença, mas sim, como uma alteração genética. Sendo assim, os portadores desta síndrome podem ser atendidos pelo Cirurgião – Dentista (CD), desde que este tenha um amplo

conhecimento sobre as diversas manifestações sistêmicas e bucais. O CD deve tomar os cuidados necessários de acordo com a história médica deste paciente, vendo – o como um todo. Por fim, mas não menos importante fazer o monitoramento da higiene bucal destes pacientes devido suas limitações motores e altas taxas de prevalência em doenças periodontais, levando em consideração que alguns acometimentos na boca podem comprometer a qualidade de vida da pessoa com SD, comprometendo sua saúde geral e dificultando sua rotina diária e suas relações sociais.

Agradecimentos

Agradecemos primeiramente a Deus, por nos permitir chegar até aqui. Aos nossos pais, familiares e amigos os nossos sinceros agradecimentos, por cada oração e palavras de incentivo nos momentos em que mais precisávamos. À nossa orientadora Prof.^a Débora Andalécio obrigada por todo carinho, ensinamentos e atenção. Prof.^a Nayara te agradecemos por toda a paciência, ensinamentos e risadas, e à vocês Prof.^a Lia Dietrich e Prof.^o Eduardo Moura obrigado por fazerem parte da nossa banca e por nos passar ao longo desses anos todos os ensinamentos cabíveis. Não poderíamos deixar de agradecer a Prof.^a Alethéia por contribuir com nossos conhecimentos e ensinar que acima de tudo somos Humanos e devemos ajudar e pensar sempre em fazer o bem ao próximo sem esperar receber nada em troca.

Referências

1 – Moreiraa LMA , Charbel N El-Hanib e Gusmão FAF. A síndrome de down e sua patogênese: considerações sobre o determinismo genético. Rev Bras Psiquiatr, 22(2) p. 96-9; [periódico na internet] 2000 [acesso em 11 mar 2019]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbp/v22n2/a11v22n2.pdf>

2 – Berthold TB, Araujo VP, Robinson WM, Hellwig I. Síndrome de down: aspectos gerais e odontológicos. Revista de Ciências Médicas e Biológicas; V.3(2); [periódico na internet] 2004 [acesso em 18 mar 2019]; V.3(2). Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/4430/3288>

3 – Oliveira AC, Czeresnia D, Paiva SM, Campos MR, Ferreira ER. Uso de serviços odontológicos por pacientes com síndrome de down. Rev. Saúde Pública, 42(4) São Paulo; [periódico na internet] 2008 [acesso em 11 de mar 2019]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102008000400016>

4 – Macho VMP, Seabra M, Pinto A, Soares D, Andrade C. Alterações craniofaciais e particularidades orais na trissomia 21. Acta Pediatr Port 2008;39(5):190-4; [periódico na internet] 2008 [acesso em 8 de abril de 2019]. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/232768731_Alteracoes_craniofaciais_e_particularidades_orais_na_Trissomia_21

5 - SILVA FB, et al., Sousa SMG. Síndrome de down – aspectos de interesse para o cirurgião-dentista. Salusvita, Bauru, V20(2), p.89-100; [periódico na internet] 2001 [acesso em 8 de abril de 2019]. Disponível em: https://secure.usc.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v20_n2_2001_art_05_por.pdf

6 - Mesquita TMSM. O paciente odontopediátrico com síndrome de down em clínica dentária (carvalho et al., 2010; Santangelo et al., 2008; Miki e Valdivieso, 2004; Macho et al., 2008, Silva e Dessen, 2002; Moraes et al., 2007; [periódico na internet] 2014 [acesso em 8 de abril de 2019]. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4346/1/PPG_22747.pdf

7 – Messias LPA, Ramos MMB, Ciesielski FIN, Schweitzer CM, Júnior EGJ. Condições bucais de crianças e adolescentes portadores de síndrome de down – 7.ed./ Jan – Jul / 2012 ISSN 2178 – 3594; [periódico na internet] 2012 [acesso em 8 de abril de 2019]. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/133553/ISSN2178-3594-2012-07-01-12.pdf?sequence=1>

8 – Moreira MJS. Cárie dentária em indivíduos com síndrome de down [periódico da internet] 2016 [acesso em 9 de abril de 2019]. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/152691>

9 – Carvalho ACA, Campos PSF, Rebello IC. Síndrome de down: aspectos relacionados ao sistema estomatognático. Revista De Ciências Médicas e Biológicas; [periódico na internet] 2010 [acesso em 22 de mar 2019]; V.9; Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.9771/cmbio.v9i1.4732>

10 – Mata CS, PIGNATA MIB. Síndrome de down: aspectos históricos, biológicos e sociais; [periódico na internet] 2014 [acesso em 20 de abr 2019]. Disponível em: <https://www.cepae.ufg.br/up/80/o/TCEM2014-Biologia-CeciliaSilvaMAta.pdf> 10

11 – Campos CC, Frazão BB, Saddi GL, Morais LA, Ferreira MG, Setúbal PCO, Alcântara RT. Manual prático para o atendimento odontológico de pacientes com necessidades especiais; [periódico na internet] 2009 [acesso em 20 de abr 2019]. Disponível em: https://odonto.ufg.br/up/133/o/Manual_corrigido-.pdf

12 – Rodrigues C. Os cuidados com a síndrome de down e o trabalho das entidades sociais na cidade de assis; [periódico na internet] 2012 [acesso em 15 mai 2019]. Disponível em: <https://cepein.femanet.com.br/BDigital/argTccs/0911250359.pdf>

13 – Souza MMD, Nandi VS, Martins LGT. Conduta do atendimento odontológico em pacientes portadores de síndrome de down; [periódico na internet] 2016 [acesso em 15 mai 2019]. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/handle/1/4615>

14 - MESSIAS LPA. Ocorrência de microrganismos periodontopatogênicos e víruses herpéticos na cavidade bucal de pacientes portadores de síndrome de down. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba; [periódico na internet] 2009 [acesso em 26 de mai 2019]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/14419/95483>. 11

15 - Ahmed N, Parthasarathy H, Arshad M, Victor DJ, Mathew D, Sankari S. Assessment of porphyromonas gingivalis and aggregatibacter actinomycetemcomitans in down's syndrome subjects and systemically healthy subjects: a comparative clinical trial. J Indian Soc Periodontol. V18(6), 728-33; [periódico disponível na internet] 2014 [acesso em 26 mai 2019]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4296457>

16 – Oliveira AC , Luz CLF, Paiva SM . The meaning of the oral health in the quality of life of the individual with down syndrome. Revista Odontologia V43(4); [periódico na internet] 2007 [acesso em 26 maio 2019]. Disponível em: <file:///home/alunos/Downloads/3455-Texto%20do%20artigo-11874-1-10-20160303.pdf>

17 - Castilho ARF, Marta SN. Avaliação da incidência de cárie em pacientes com síndrome de down após sua inserção em um programa preventivo. Rev Ciênc. Saúde Coletiva V15 Supl.2; [periódico na internet] 2010 [acesso em 27 mai 2019]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000800030>

18 – klisiewicz UI. A importância da atividade motora adaptada no desenvolvimento do portador de síndrome de down; [periódico na internet] 1995 [acesso em 27 maio 2019]. Disponível em: <https://www.acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/59899/URIEMA%20IZABEL%20KLISIEWICZ.pdf?sequence=1>

19 – Coimbra MMC. Competências comunicativas e linguísticas de uma criança com trissomia 21; escola superior de educação | politécnico de coimbra; [periódico na internet] 2018 [acesso em 10 junho 2019]. Disponível em: https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/28067/1/ANA_MARGARIDA_CARVALHO.pdf

20 – Rodrigues C. Os cuidados com a síndrome de down e o trabalho das entidades sociais na cidade de assis; fundação educacional do município de assis – fema – assis [periódico na internet] 2012 [acesso em 20 de junho 2019]. Disponível em: <https://cepein.femanet.com.br/BDigital/arqTccs/0911250359.pdf>

21 - Ministério da saúde. Diretrizes de atenção à pessoa com Síndrome de Down. 1ª edição; Brasília – DF. [periódico na internet] 2013 [acesso em 20 de junho 2019]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_pessoa_sindrome_down.pdf

22 – Kaminker P, Armando R. Down syndrome. First part: clinical and genetic approach. Arch Argent Pediatr 2008; 106 (3): 249-259 / 249 [periódico na internet] 2008 [acesso em 20 de junho 2019]. Disponível em: https://www.sap.org.ar/docs/archivos/2008/arch08_3/v106n3a11.pdf

23 – Delgado R Fernández. Síndrome de down? Qué ha cambiado? Unidad de Síndrome de Down. Asindown. Hospital Clínico Universitario. Universidad de Valencia. Revista Española de Clínica e Investigación Noviembre-Diciembre 2012 68 (6). [periódico na internet] 2012 [acesso em 25 de junho 2019]. Disponível em: https://www.sindromedown.net/wp-content/uploads/2014/09/122L_revista.pdf#page=37

24 – Silva JDR. Abordagem clinica de pacientes com síndrome de down em medicina dentária. Universidade Fernando Pessoa Faculdade de Ciências da Saúde Porto. [periódico na internet] 2015 [acesso em 10 de julho 2019]. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/5266/1/PPG_17109.pdf

25 – Morales C M C. Naukart, G.Z.C. Prevalencia de maloclusiones en pacientes con síndrome de down. Oral Año 10. Núm. 32. 2009. 537-539. [periódico na internet] 2009 [acesso em 11 de julho 2019]. Disponível em: http://www.oral.buap.mx/10_32/537.pdf

26 - Lowenthal R. Cuidados com a saúde-bucal- movimento down jun15.pdf [periódico na internet] 2015 [acesso em 05 de agosto 2019]. Disponível em: <http://www.movimentodown.org.br/wp-content/uploads/2015/06/Sa%C3%BAde-Bucal-jun15.pdf>

27 - Mesquita TMS. O paciente odontopediátrico com síndrome de down em clínica dentária. Universidade Fernando Pessoa Porto [periódico na internet] 2014 [acesso em 10 de agosto 2019]. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4346/1/PPG_22747.pdf

28 - Elias R. Odontologia para pacientes com necessidades especiais: Uma visão clínica. Rio de Janeiro: Livraria e Editora Revinter Ltda; 2007. pag.58-59.

29 - Peres S, Mustachi Z. Fundamentos de genética clínica e principais enfoques odontológicos. In: Mugayar LRF. Pacientes portadores de necessidades especiais: Manual de odontologia e saúde oral. São Paulo: Pancast; 2000. p.79

30 - Maydana AV. Ortodontia aplicada a pacientes com necessidades especiais. In:Elias R. Odontologia para pacientes com necessidades especiais: Uma visão clínica. Rio de Janeiro: Livraria e Editora Revinter Ltda; 2007. p.161-167.

DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada à fonte.

Faculdade Patos de Minas – Patos de Minas, _____ de _____ de _____.

Nome do Orientando

Nome do Orientador

DECLARAÇÃO DAS DEVIDAS MODIFICAÇÕES EXPOSTAS EM DEFESA PÚBLICA

Eu _____, matriculado sob o número _____ da FPM, DECLARO que efetuei as correções propostas pelos membros da Banca Examinadora de Defesa Pública do meu TCC intitulado:

E ainda, declaro que o TCC contém os elementos obrigatórios exigidos nas Normas de Elaboração de TCC e também que foi realizada a revisão gramatical exigida no Curso de Graduação em _____ da Faculdade Patos de Minas.

Assinatura do Aluno Orientando

Graduando Concluinte do Curso

DECLARO, na qualidade de Orientador (a) que o presente trabalho está **AUTORIZADO** a ser entregue na Biblioteca, como versão final.

Professor(a) Orientador(a)