



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE ODONTOLOGIA

KLEYTON CARLOS MOREIRA PORTELA

**ALTERAÇÕES SISTÊMICAS EM CRIANÇAS COM SÍNDROME CONGÊNITA DO ZIKA
VÍRUS NASCIDAS NO MARANHÃO E O IMPACTO NOS CUIDADOS
ODONTOLÓGICOS**

São Luís - MA
2023

KLEYTON CARLOS MOREIRA PORTELA

**ALTERAÇÕES SISTÊMICAS EM CRIANÇAS COM SÍNDROME CONGÊNITA DO ZIKA
VÍRUS NASCIDAS NO MARANHÃO E O IMPACTO NOS CUIDADOS ODONTOLÓGICOS**

Trabalho de conclusão curso (TCC) apresentado ao
Curso de Odontologia da Universidade Federal do
Maranhão como pré-requisito para obtenção do grau de
Cirurgião Dentista.

Orientador(a): Prof^a. Dra. Ana Margarida Melo
Nunes

São Luís - MA
2023

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Portela, Kleyton Carlos Moreira.

ALTERAÇÕES SISTÊMICAS EM CRIANÇAS COM SÍNDROME
CONGÊNITA DO ZIKA VÍRUS NASCIDAS NO MARANHÃO E O IMPACTO
NOS CUIDADOS ODONTOLÓGICOS / Kleyton Carlos Moreira

Portela. - 2023.

39 f.

Orientador(a): Ana Margarida Melo Nunes.

Curso de Odontologia, Universidade Federal do Maranhão,
São Luís, 2023.

1. Anormalidades dentárias. 2. Infecção por Zika
Vírus. 3. Microcefalia. 4. Zika Virus. I. Nunes, Ana
Margarida Melo. II. Título.

PORTELA, K C M.; Alterações Sistêmicas em Crianças com Síndrome Congênita do Zika Vírus Nascidas no Maranhão e o Impacto nos Cuidados Odontológicos. [Trabalho de Conclusão de Curso]. São Luís: Curso de Odontologia da UFMA, 2023.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado em: 23/08/2023

Aprovada em: ____/____/____

Nota: _____

Banca Examinadora:

Prof^a. Dr^a. Ana Margarida Melo Nunes
(Orientadora)

Prof^a. Dr^a. Rejane Christine Queiroz
(Titular)

Prof^a. Dr^a. Cláudia Coelho
(Titular)

Prof^a. Dr^a. Aline Tonello
(Suplente)

Dedico...

À minha mãe, Maria da Conceição, por ter lutado esse sonho junto comigo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado forças pra enfrentar todos os empecilhos desde a minha origem.

À minha mãe, Maria da Conceição, que fez de tudo para que nada faltasse durante todos estes anos e sempre me deu todo o suporte para cada decisão que tomei durante minha jornada de vida. Ao meu pai, Enemilson Portela (in memoriam), que com toda certeza esteve e sempre estará torcendo pelo meu sucesso.

À meus dois irmãos, Kleyson Portela e Kayron Portela, que são meus melhores amigos e estiveram nesta jornada de pertinho me dando forças quando foi necessário.

Ao restante da minha família que me apoiou e torcerem para que tudo desse certo, em especial: Alinne Lima, Cleidjane Marchão, Tia Célia, Tio Ribamar, Ynaiara Jane, Salomão Marchão, Michelle Portela, Stefanne Carla e Gleiciene Figueiredo.

A todos os meus amigos da Odonto que espero ter estas amizades pra sempre: Letícia Castro, Guilherme Portela, Wendell Santana, Beatriz Farias, Geovanna Siqueira, Carlos Fróes e Igor Mendes. Obrigado por tornarem a graduação um dos melhores anos da minha vida, vocês foram essenciais para que tudo fosse tão leve e divertido.

À minha dupla Lucas Freire, obrigado por ter me aguentado todos estes anos, pelos ensinamentos trocados, por todas as bagunças, vou sentir saudades até das músicas que descobríamos diariamente. Você é um amigo que quero levar pro resto da vida.

À meus queridos amigos que são essenciais no meu dia-a-dia: Aline Estrela, Mateus Fontenelle, Anderson Rocha, Hobbyson Barros, Leonardo Augusto, Mônica Bezerra, André Luis, Victor Mendes, Henrique Oliver, Italo Júnior, Nycole Sousa e Thaís Costa.

À minha orientadora Ana Margarida, um exemplo de mulher, mãe e educadora. Sempre muito gentil e disposta a passar seus conhecimentos. Obrigado por ter dedicado um pouco do seu tempo para me orientar, pela paciência e disponibilidade. Suas orientações foram essenciais para a concretização desse trabalho.

E por fim, a todos os professores e colaboradores que são fundamentais para o curso de Odontologia, cada um de vocês faz a diferença. Obrigado!!

SUMÁRIO

RESUMO.....	1
1. INTRODUÇÃO	2
2. REFERENCIAL TEÓRICO	3
2.1. Epidemiologia	3
2.2. Síndrome Congênita do Zika Vírus – SCZV	4
3. PRINCIPAIS ALTERAÇÕES SISTÊMICAS DA SCZV QUE POSSAM TER IMPLICAÇÕES NOS ATENDIMENTOS ODONTOLÓGICOS:	5
3.1. Microcefalia	5
3.2. Epilepsia e Convulsões	6
3.3. Dificuldade de sustentação da cabeça e membros impactando na deambulação e artrogipose:	6
3.4. Bruxismo de Vigília:.....	7
3.5. Maior Suscetibilidade às doenças cárie e periodontais:.....	8
4. ARTIGO CIENTÍFICO.....	10
RESUMO	11
ABSTRACT	11
INTRODUÇÃO	12
METODOLOGIA	14
RESULTADOS.....	15
DISCUSSÃO.....	16
CONCLUSÃO	21
REFERÊNCIAS	22
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
REFERÊNCIAS	26
ANEXO A – Normas da Revista APCD – Associação Paulista de Cirurgiões-Dentistas.....	29

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

SCZV – Síndrome Congênita do Zika Vírus

ZV - Zika Vírus

SNC – Sistema Nervoso Central

OMS – Organização Mundial da Saúde

ESPII - Emergência de Saúde Pública de importância internacional

NINAR - Centro de Referência Estadual em Neurodesenvolvimento, Assistência e Reabilitação de Crianças

CIEVS/MA - Centro de Vigilância em Saúde do Estado do Maranhão

ATM – Articulação temporomandibular

RESUMO

Em meados de 2015, o Brasil vivenciou a epidemia ocasionada pelo Zika Vírus (ZV), caracterizada por uma infecção exantêmica, acompanhada de febre, prurido, cefaleia, artralgia e mialgia. Os crescentes casos de microcefalia e outras comorbidades em bebês e crianças pequenas no país, levaram as autoridades de saúde à uma investigação de uma possível relação entre o ZV e estas enfermidades. Trata-se da Síndrome Congênita do Zika Vírus (SCZV) designada como um conjunto de achados clínicos e malformações que causam comprometimento motor, cognitivo e de outras funções do organismo. Este estudo teve como objetivo resgatar e descrever as principais alterações sistêmicas de uma coorte de crianças com SCZV nascidas no estado do Maranhão, que possam interferir no atendimento odontológico. Desenvolvida entre 2016 e 2019 no Centro de Referência em Neurodesenvolvimento, Assistência e Reabilitação de Crianças (NINAR) – São Luís, Maranhão. Participaram um total de 108 crianças com SCZV. A coleta de dados foi comportada por questionários, entrevistas com as mães sobre as dificuldades encontradas com a rotina das crianças, exames com médicos especialistas na área e exame odontológico. O bruxismo de vigília (84,3%), quadros de convulsões e epilepsia (63%) e a microcefalia (34%) foram alterações bastante comuns entre estas crianças. As mães relataram que a rotina difícil, falta de uma rede de apoio e as alterações físicas e motoras fazem com que a higiene bucal seja feita de maneira insatisfatória, apresentando a maior suscetibilidade às doenças cárie e periodontais. Portanto, reforça-se a importância de conhecer as alterações sistêmicas em crianças com a SCZV visto que afetam diretamente os planejamentos, cuidados e atendimentos odontológicos.

PALAVRAS CHAVE: Zika Vírus; Infecção por Zika Vírus; Microcefalia; Anormalidades Dentárias.

1. INTRODUÇÃO

Em 2015, foram identificadas numerosas ocorrências de contaminações pelo Zika vírus (ZV) em humanos no Brasil, com diversidades na sintomatologia que variavam de assintomáticos, leve, moderada e até revelando complicações neurológicas em recém-nascidos. Os crescentes casos de microcefalia e outras comorbidades em bebês e crianças pequenas no país, levaram as autoridades de saúde à uma investigação de uma possível relação entre o ZV e estas enfermidades, que quando confirmada, chegou-se no diagnóstico da Síndrome Congênita do Zika Vírus (SCZV) (HAMAD, G; SOUZA, K., 2020).

Esta síndrome associada à infecção pelo ZV consiste em um conjunto de sinais e sintomas apresentados por crianças nascidas de mães que contraíram o vírus durante a gestação. Acredita-se que grande parte destas mulheres são de origem menos favorecidas, geralmente jovens agricultoras rurais ou desempregadas, com baixo grau de escolaridade e dependentes dos serviços públicos de saúde (DINIZ, 2016).

As manifestações neurológicas da SCZV não se resumem apenas na microcefalia, vários indicadores sistêmicos tem sido associado com mais frequência à esta doença, sendo elas as crises convulsivas logo no período neonatal e as epiléticas a partir dos 3 meses de vida, distúrbio de deglutição, respostas auditivas e visuais deficientes. Outras alterações também são citadas, tais como a atrofia cortical, atrofia de tronco ou cerebelo, anormalidades ósseas como a artrogripose e pés tortos congênitos. Entre os casos de comprometimentos bucais bem comuns podendo citar o bruxismo, a maior vulnerabilidade do complexo bucal pela doença cárie e periodontal e a disfagia (EICKMANN et al., 2016).

No Maranhão, um estado com dificuldades no desenvolvimento econômico e sanitário, foram identificadas inúmeras crianças com esta síndrome. Esforços de grupos de pesquisas, delinearam estudos para investigar as alterações sistêmicas associadas a estas crianças (CALVACANTE et al., 2021).

Sendo assim, como participante de uma equipe multidisciplinar de atendimento a estas crianças, é de vital importância que os profissionais da odontologia tenham conhecimento e saibam como lidar com as alterações sistêmicas desta síndrome que possam dificultar as consultas clínicas. Ademais, propor estratégias no processo de promoção de saúde bucal. Portanto este trabalho tem o propósito de relatar as principais alterações sistêmicas em crianças com SCZV nascidas no estado do Maranhão que possam interferir no atendimento odontológico, propondo alternativas para um atendimento efetivo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Epidemiologia do Zika Vírus

Em meados de 1947, o Zika vírus (ZV) foi isolado pela primeira vez através da coleta de sangue de um macaco da espécie Rhesus e em mosquito *Aedes (Stegomyia) africanus* na floresta Zika de Uganda. O ZV é um arbovírus da família *Flaviviridae* (DOS SANTOS et al., 2018) e tem como principal vetor de transmissão o *Aedes Aegypti* que também é responsável por outras enfermidades de relevância para a saúde pública como a dengue, Chikungunya e febre amarela (GARCIA, L P., 2018). Entretanto, foi comprovado que esse vírus é detectado também em fluidos corporais como saliva, sangue, sêmen e urina (AGUIAR et al., 2021).

Diante dos casos registrados e da vigilância epidemiológica, foi observado que os sinais e sintomas do ZV são semelhantes à dengue e a Chikungunya o que inclui febre, dores musculares, cefaleia, dor ocular, prostração e erupção maculopapular, o que pode ocorrer a troca de um diagnóstico final do paciente. Apesar de ter sido descoberta há quase 80 anos, ainda não se tem registros de vacinas contra o ZV em desenvolvimento avançado, assim como a Chikungunya (FAUCI, A; MORENS, D., 2016).

O primeiro caso identificado em humanos foi registrado em 2007 no estado de Yap, um dos quatro que fazem parte dos Estados Federados da Micronésia. Alguns anos depois, em 2013, um surto se propagou pela Polinésia Francesa (HILLS, S; FISCHER, M; PETERSEN, L., 2017) e foi considerado o maior contágio descrito no país para um arbovírus diferente do vírus da dengue. Posteriormente se espalhou para outras ilhas do Pacífico, diferentes países da Oceania e, em grande escala, chegou nas Américas (TOGNARELLI et al., 2014).

No início de 2015 no Brasil, foi reportado casos de pacientes com enfermidade análogo aos sintomas da dengue nas unidades de saúde pública de Natal, no estado do Rio Grande do Norte. Prontamente, uma análise metódica foi realizada por um infectologista e os achados laboratoriais sugeriram que as infecções apresentadas não eram compatíveis com a dengue e Chikungunya, apesar das características clínicas serem bastante semelhantes. Um estudo aprofundado realizado pelo Laboratório de Virologia Molecular do Instituto Carlos Chagas – Instituto Oswaldo Cruz no estado do Paraná, avaliaram 21 amostras de pacientes nas mesmas condições e os resultados consolidaram os dados publicados previamente das linhagens asiáticas do ZV durante o surto nas ilhas do Pacífico, confirmando-se os primeiros relatos do vírus no território brasileiro (ZANLUCA et al., 2015).

No mesmo período, foram apresentados 16 indivíduos no estado do Maranhão com o mesmo quadro observado em Natal. O Centro de Vigilância em Saúde do Estado do Maranhão (CIEVS/MA)

notificou o CIEVS nacional sobre os casos e iniciou-se uma investigação nas cidades de São Luís e Barra do Corda. O estudo das amostras indicaram que 6 dos 16 pacientes examinados eram reagentes para o ZV (FANTINATO et al., 2015).

2.2. Síndrome Congênita do Zika Vírus – SCZV

As desigualdades socioespaciais são fatores contribuinte para a propagação do vírus, as epidemias de arboviroses estão cada vez mais presentes nas cidades devido ao processo acelerado de urbanização não planejadas e uma distribuição desigual de renda destas populações, logo, as classes sociais mais negligenciadas acabam ficando mais suscetíveis a contaminação devido a ocupações inexistentes de serviços básicos como rede de esgoto, coleta de lixo e abastecimento de água potável (CUNHA et al., 2020).

No dia 1 de fevereiro de 2016, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou Emergência de Saúde Pública de Interesse Internacional a fim de alertar a população que apesar da infecção do ZV ser usualmente leve e assintomática, foram notificados que bebês nascidos de mulheres infectadas pelo vírus desenvolveram sequelas neurológicas graves (COSTELLO et al., 2016). Contudo, apesar da literatura ser bastante escassa sobre a doença e patologia, são fortes as evidências entre o ZV durante a gravidez, principalmente no primeiro trimestre (EICKMANN et al., 2016).

O cenário fez as autoridades se perguntarem de uma possível associação do ZV e as crescentes ocorrências de microcefalia. Logo foi observado por especialistas que a infecção intrauterina do vírus por via transplacentária está diretamente correlacionada a inúmeras alterações congênitas, seguidamente referindo-se a Síndrome Congênita do Zika Vírus (SCZV) (DA SILVA ROSA et al., 2020).

Foi reportado um considerável número de recém-nascidos e fetos com microcefalia e outras manifestações que incluem desproporção craniofacial, espasticidade, convulsões, irritabilidade e disfunção do troco encefálico, destacando a dificuldade de alimentação e achados em neuroimagem como as calcificações, distúrbios corticais e ventriculomegalia (COSTELLO et al., 2016).

Outro grande fator de saúde pública relacionado as crianças acometidas pela SCZV são as complicações que afetam diretamente no desenvolvimento dentários dos indivíduos. Entende-se que a odontogênese se inicia em torno da sexta semana de vida intrauterina e as os distúrbios acometidos por infecções como o ZV podem alterar a formação e evolução da dentição primária (GOMES et al., 2022).

3. PRINCIPAIS ALTERAÇÕES SISTÊMICAS DA SCZV QUE POSSAM TER IMPLICAÇÕES NOS ATENDIMENTOS ODONTOLÓGICOS:

Crianças acometidas pela SCZV estão suscetíveis a apresentar alterações que irão impactar no atendimento odontológico. Dentre as alterações sistêmicas descritas na literatura pode-se citar a microcefalia, quadros de convulsões e epilepsia, dificuldade de sustentação da cabeça e membros impactando na deambulação, artrogripose e dentre outras. Na cavidade bucal podemos identificar: bruxismo de vigília, fenda palatina, palato ogival e maior suscetibilidade a cárie e doença periodontal (LEITE, C; VARELLIS, M. L. Z., 2016; CAVALCANTI., 2017; DE MENEZES et al., 2020).

3.1. Microcefalia

A microcefalia é uma deformidade congênita em que o cérebro não se desenvolve normalmente. É comumente caracterizada por uma curva de desenvolvimento que engloba idade gestacional e sexo, definida por um perímetro cefálico abaixo de 3 desvios padrões. Segundo o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), estes números correspondem ao perímetro cefálico neonatal de 28,85 a 30,99 cm para nascimentos do sexo feminino e 29,12 a 31,52 cm para o masculino (MARINHO et al., 2016).

O diagnóstico de microcefalia não indica necessariamente que a criança terá alterações motoras ou mentais, um indicativo de perímetro cefálico abaixo da média e com chances de normalidade são nos casos em que a origem da microcefalia é familiar. Entretanto, a probabilidade de danos motores e cognitivos são bastante significativos quando a infecção vem de origem materna e é transmitida no desenvolvimento intrauterino da criança e concebe-se que na grande maioria os indivíduos apresentam atraso no desenvolvimento neuropsicomotor e funções sensitivas (BRASIL. 2015).

Usualmente, os casos de microcefalia são associados as infecções maternas como o ZV e citomegalovírus, além de fatores genéticos e teratógenos. Contudo, a epidemiologia da microcefalia é quase sempre associada ao ZV, demonstrado nos estudos e pesquisas que ocorreram após a epidemia dos últimos anos (SHEN et al., 2021).

As alterações decorrentes da microcefalia são bastante numerosas dependendo do grau da doença, o que integra convulsões, epilepsia, atraso mental ou déficit intelectual, complicações respiratórias, problemas auditivos e na visão, hiperatividade e rigidez muscular (CAVALCANTI et al., 2020).

3.2. Epilepsia e Convulsões

A convulsão é interpretada por movimentos involuntários dos músculos, podendo comprometer várias porções do corpo ou serem de forma localizada, geralmente tende a ser acompanhadas ou não de perda da consciência. As crises convulsivas acontecem a partir de um desequilíbrio no ritmo das células neuronais acarretando um distúrbio funcional. São vários fatores que levam uma pessoa a ter episódios de convulsões, incluindo doenças infecciosas, distúrbios metabólicos, febre e trauma cranioencefálico (TOPCZEWSKI, A., 2003).

As crises convulsivas em epiléticos podem ser diferenciadas em parciais quando o indivíduo continua com a consciência intacta, parciais complexas em que se tem a consciência afetada e as generalizadas que podem incluir as atônicas e tônico-clônicas. O Brasil, assim como países em desenvolvimento, possui as crises generalizadas tônico-clônicas como as mais recorrentes na população e os sinais e sintomas são bem característicos: na fase tônica há uma abrupta perda da consciência, rigidez do corpo, pele cianótica, taquicardia e hipertensão. Enquanto isso, na fase clônica há movimentos involuntários dos braços e das pernas que tem durabilidade em torno de 60 segundos, além dos pacientes terem suscetibilidade da perda do controle da bexiga, morder a língua, lábios e bochecha (DUA; DE BOER; PRILIPKO; SAXENA., 2006).

A infecção congênita do ZV é uma das doenças infecciosas com muitas anormalidades neurológicas, como as crises convulsivas e epiléticas. Estas alterações podem ser percebidas ainda no período neonatal e tendem a ficar mais recorrentes a partir dos três meses de idade, sendo os espasmos epiléticos o quadro mais comum (EICKMANN et al., 2016).

Uma das maneiras de controlar os quadros de convulsões e epilepsias são com o uso de medicamentos. Entretanto, muitos efeitos adversos são notados a longo prazo e incluem vários sintomas intraorais tais como a xerostomia, dor na língua, gengivas edemaciadas e/ou sangrando, além de inchaço da face, lábios e língua. Estas drogas afetam diretamente os tecidos bucais e propiciam transtornos hemorrágicos (ROBBINS, M., 2009).

3.3. Dificuldade de sustentação da cabeça e membros impactando na deambulação e artrogipose:

Definida em 1923 por Adolf Wilhem Otto, a artrogipose é uma malformação congênita, incomum e de causas desconhecidas que se tem como principal característica as numerosas contraturas articulares. Supõe-se que os distúrbios neurológicos, musculares, esqueléticos, anomalias

cromossômicas, alterações conjuntivas e constrição do feto podem estar diretamente ligadas esta a condição (NIEHUES, J. R; GONZALES, A. I; FRAGA, D. B., 2014).

Os aspectos da doença se manifestam geralmente de maneira simétricas e as áreas mais demasiadamente afetadas são as extremidades articulares mais distais e seus achados podem abranger alterações na pele, atrofia muscular, alteração do tecido muscular por adiposo e fibroso. Ademais, as articulações podem apresentar aspectos de deformidade, com limitação de movimentos, rigidez e ter a possibilidade de ocorrer luxação (NIEHUES, J. R; GONZALES, A. I; FRAGA, D. B., 2014).

Outro fator comumente associado ao desenvolvimento neuropsicomotor é a presença de dificuldade na sustentação da cabeça e membros e isto é percebido logo no início da infância pois as crianças costumam ter resposta negativa em todas habilidades motoras como sentar, engatinhar, ajoelhar. As complicações impactam diretamente no ato de deambular das crianças, ou seja, os indivíduos tem dificuldade de andar ou caminhar de maneira correta (DE ALMEIDA COSTA et al., 2018).

Estas alterações associadas ao cunho oftalmológico e auditivo dificultam o controle da criança em relação a coordenação do tronco e da cabeça na linha média. Ademais, o estudo relaciona algumas anormalidades neurológicas que impossibilitam os movimentos da cabeça, tronco, membros inferiores e postura tal como a hipertonía global, hiperexcitabilidade, exacerbação dos reflexos tendinosos e espasmos musculares (DE ALMEIDA COSTA et al., 2018).

A literatura no que diz respeito ao ZV tem mostrado que é um vírus neurotrópico e atinge particularmente as células progenitoras neurais e, em certos casos, células neurais em todos os estágios. As crianças acometidas pela SCZV, frequentemente possuem danos neuronais responsáveis por malformações dos membros e artropose (COSTELLO et al., 2016).

3.4. Bruxismo de Vigília:

O bruxismo, de acordo com a Academia Americana de Dor Orofacial, é definido como um transtorno involuntário que se manifesta com características de ranger e apertar os dentes. Esta atividade parafuncional pode ser identificada durante o dia (bruxismo diurno ou de vigília) ou durante a noite (noturno ou bruxismo do sono). O noturno são atividades inconsciente durante o sono com manifestações musculares que induzem o ranger dos dentes e geralmente estão associados a microdespertares (CUNALI et al., 2012; ORDÓÑEZ-PLAZA et al., 2016; ROBALINO, P. J. P; BRAVO, E. M. G; DELGADO, M. J. C., 2020).

O de vigília, e o mais comumente correlacionado a paciente com alterações neurológicas ou atribuídos a emoções como a ansiedade, estresse, raiva, frustração ou tensão, é caracterizado por atividades semiconsciente e sua manifestação predominante é o apertamento dentário. O diagnóstico, de forma mais precisa, do bruxismo de vigília é usualmente confirmado através da anamnese detalhada feita pelo profissional com o intuito de averiguar autorrelatos do paciente, além de investigações clínicas e o maior diferencial é o exame eletromiografia. Esta manobra é eficaz para o diagnóstico preciso do bruxismo de vigília através dos registros de contatos dentários (ORDÓÑEZ-PLAZA et al., 2016; ROBALINO, P. J. P; BRAVO, E. M. G; DELGADO, M. J. C., 2020).

Durante o exame clínico, o cirurgião-dentista perceberá: desgastes dos dentes, linha alba da mucosa buccal, fadiga, hipertrofia e sensibilidade dos músculos da mastigação, recuos linguais, hipersensibilidade que impactará diretamente na saúde oral dos pacientes. Além disso, pode ser observado mobilidade dentária sem presença de doença periodontal (DA SILVA, N. R; CANTISANO, M. H. 2010; CUNALI et al., 2012; ORDÓÑEZ-PLAZA et al., 2016).

A identificação dos casos de bruxismo de vigília requer do profissional da odontologia conhecimentos aprofundados da enfermidade devido ao seu diagnóstico ainda ser bastante desafiador, sendo assim é necessária uma investigação do histórico médico do paciente pois esta alteração pode estar associada à alterações sistêmicas, neurológicas e problemas psicossociais (RÉDUA et al., 2019).

3.5. Maior Suscetibilidade às doenças cárie e periodontais:

Em grande parte das crianças diagnosticados com a SCZV, uma das características mais observadas relacionada as condições neurológicas é o atraso no desenvolvimento de habilidades motoras e malformações decorrente das anomalias craniofaciais. Muitas destas crianças não conseguem realizar tarefas básicas do cotidiano e, conseqüentemente, dependem dos pais e/ou cuidadores para todas as atividades diárias, incluindo a higiene oral. Em decorrência da dificuldade de realização eficaz da higiene oral, estas crianças tendem a possuir uma maior vulnerabilidade na progressão das manifestações bucais e isto inclui a cárie dentaria e as doenças periodontais (DE ALMEIDA COSTA et al., 2018; DE MENEZES et al., 2020).

Conseqüentemente, estes agravados se intensificam ainda mais quando há o consumo de alimentos cariogênicos na infância como a utilização de mamadeira noturna e alto consumo de bebidas ricas em açúcares de adição, biscoitos açucarados, bolos e doces (DE ALMEIDA COSTA et al., 2018).

Portanto o alto índice da cárie dentária e das doenças periodontais é uma realidade em crianças acometidas pela SCZV, seja por falta de higienização adequada ou por alimentos ricos em açúcares de adição, mas também pela falta de acompanhamento odontológico devido à estas famílias serem principalmente de baixa renda, falta de infraestrutura local ou até mesmo por falta de profissionais capacitados que entendam a dinâmica do atendimento odontológico para estas crianças (MARTINS et al., 2015).

4. ARTIGO CIENTÍFICO

ALTERAÇÕES SISTÉMICAS EM CRIANÇAS COM SÍNDROME CONGÊNICA DO ZIKA VÍRUS NASCIDAS NO MARANHÃO E O IMPACTO NOS CUIDADOS ODONTOLÓGICOS

Kleyton Carlos Moreira Portela¹

Ana Margarida Melo Nunes²

¹Graduando do Curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão.

²Universidade Federal do Maranhão

RESUMO

Em meados de 2015, o Brasil vivenciou a epidemia ocasionada pelo Zika Vírus (ZV), caracterizada por uma infecção exantêmica, acompanhada de febre, prurido, cefaleia, artralgia e mialgia. Os crescentes casos de microcefalia e outras comorbidades em bebês e crianças pequenas no país, levaram as autoridades de saúde à uma investigação de uma possível relação entre o ZV e estas enfermidades. Trata-se da Síndrome Congênita do Zika Vírus (SCZV) designada como um conjunto de achados clínicos e malformações que causam comprometimento motor, cognitivo e de outras funções do organismo. Este estudo teve como objetivo resgatar e descrever as principais alterações sistêmicas de uma coorte de crianças com SCZV nascidas no estado do Maranhão, que possam interferir no atendimento odontológico. Desenvolvida entre 2016 e 2019 no Centro de Referência em Neurodesenvolvimento, Assistência e Reabilitação de Crianças (NINAR) – São Luís, Maranhão. Participaram um total de 108 crianças com SCZV. A coleta de dados foi comportada por questionários, entrevistas com as mães sobre as dificuldades encontradas com a rotina das crianças, exames com médicos especialistas na área e exame odontológico. O bruxismo de vigília (84,3%), quadros de convulsões e epilepsia (63%) e a microcefalia (34%) foram alterações bastante comuns entre estas crianças. As mães relataram que a rotina difícil, falta de uma rede de apoio e as alterações físicas e motoras fazem com que a higiene bucal seja feita de maneira insatisfatória, apresentando a maior suscetibilidade às doenças cárie e periodontais. Portanto, reforça-se a importância de conhecer as alterações sistêmicas em crianças com a SCZV visto que afetam diretamente os planejamentos, cuidados e atendimentos odontológicos.

PALAVRAS CHAVE: Zika Vírus; Infecção por Zika Vírus; Microcefalia; Anormalidades Dentárias.

ABSTRACT

In mid-2015, Brazil experienced the epidemic caused by Zika virus (ZV), characterized by an exanthemic infection, accompanied by fever, pruritus, headache, arthralgia and myalgia. The increasing cases of microcephaly and other comorbidities in infants and young children in the country have led health authorities to investigate a possible relationship between ZV and these diseases. It is the Congenital Zika Virus Syndrome (CZVS) designated as a set of clinical findings and malformations that cause motor, cognitive and other body functions impairment. This study aimed to rescue and describe the main systemic changes in a cohort of children with CZVS born in the state of Maranhão, which may interfere with dental care. Developed between 2016 and 2019 at the Reference Center for Neurodevelopment, Assistance and Rehabilitation of Children (NINAR) - São Luís, Maranhão. A total of 108 children with SCZV participated. Data collection consisted of questionnaires, interviews with mothers about the difficulties encountered with the children's routine, examinations with physicians specialized in the area and dental examination. Waking bruxism (84.3%), seizures and epilepsy (63%) and microcephaly (34%) were quite common among these children. The mothers reported that the difficult routine, lack of a support network and physical and motor alterations cause oral hygiene to be done in an unsatisfactory way, presenting the greatest susceptibility to caries and periodontal diseases. Therefore, the importance of knowing the systemic changes in children with SCZV is reinforced since they directly affect dental planning, care and management.

KEYWORDS: Zika Virus; Zika Virus Infection; Microcephaly; Dental Abnormalities.

INTRODUÇÃO

Apesar de ter sido identificado no continente Africano na década de 1950, o Zika vírus só obteve uma atenção global em 2007, devido à um surto na Micronésia e, alguns anos depois, na Polinésia Francesa¹. Os hospedeiros responsáveis pela transmissão deste vírus são os mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*, entretanto, existem referências de transmissões também por fluídos corporais como sangue, urina, saliva e semen².

A partir de 2015 no Brasil, foram identificados os primeiros relatos do ZV como intermediário de doenças exantemáticas aguda³. Simultaneamente, numerosos casos de crianças nascidas com malformações do Sistema Nervoso Central (SNC) e infecções congênitas foram diagnosticados e, assim, chegou-se no diagnóstico da Síndrome Congênita do Zika Vírus (SCZV)⁴.

Dentre as principais evidências clínicas desta síndrome foram observados: microcefalia, incapacidade intelectual, epilepsia, tetraparesia espástica, retardo no desenvolvimento de linguagem e/ou motor, complicações oftalmológicas, cardíacas, do trato urinário e ortopédicas⁵.

Segundo a declaração da Organização Mundial da Saúde (OMS) de Emergência de Saúde Pública de importância internacional (ESPII), no dia 01/02/2016, o Brasil foi protagonista nos casos de ZV e associação à microcefalia e alterações neurológicas⁶. O Nordeste do país, primeiramente confirmado no estado da Bahia e, em seguida, o Rio Grande do Norte, foi a região mais acometida pela SCZV. Acredita-se que haja correlação entre as desigualdades sociais em saúde, condições socioeconômicas e assistência de serviços básicos como rede de esgoto, coleta de lixo e abastecimento de água potável⁷.

No Maranhão, as ocorrências relacionadas a SCZV começaram a ser notificados em outubro de 2015, de acordo com o Boletim Informativo N.º 01/2015, e por toda a extensão dos anos, realizou-se um panorama anual dos registros de casos associadas a esta síndrome congênita. De acordo com o Boletim Epidemiológico N.º 01/2023 – CIEVS/MA, o total de notificações análogas a SCZV, no período de 2015 a 2022 (semana 42/2015 a semana 43/2022), foram confirmados 174 casos, além de 24 inconclusivos, 65 prováveis e 14 em investigação⁸.

Essas alterações devem ser acompanhadas e diagnosticadas por uma equipe multiprofissional para que sejam determinadas as necessidades de cada indivíduo⁵.

No âmbito odontológico, apesar de ser ainda uma condição bastante recente, a literatura mostra muitas alterações em todo desenvolvimento do complexo bucal das crianças e que estão associados a SCZV, principalmente pela microcefalia, que está diretamente correlacionada a micrognatia, má oclusão, alterações dentárias de forma e de estrutura, atraso na erupção dentária e

bruxismo². Outros quadros também são observados como a irritabilidade, tônus muscular alterado interferindo no processo de sucção, disfagia, deglutição e desenvolvimento dos lábios, comprometendo de forma direta na respiração oral⁹.

À vista disso, crianças acometidas pela SCZV são propensas a apresentar alterações sistêmicas e bucais que podem dificultar o atendimento odontológico, sendo essas variantes frequentemente citadas a microcefalia, quadros de convulsões e epilepsia, dificuldade de sustentação da cabeça e membros impactando na deambulação, artrogripose e dentre outras. Na cavidade bucal podemos identificar: bruxismo de vigília, fenda palatina, palato ogival e maior suscetibilidade a cárie e doença periodontal^{9,10,11}.

Sendo assim, com o grande número de nascimento de crianças com a SCZV, é de vital importância que os profissionais da odontologia tenham conhecimento e saibam como lidar com as alterações sistêmicas desta síndrome que possam dificultar as consultas clínicas, além de propor estratégias no processo de promoção de saúde bucal com o propósito de melhorar a qualidade de vida destas crianças. As consultas odontológicas devem ser regulares para que haja o melhor acompanhamento e promover um programa preventivo e planejamento de forma integral para os pacientes⁹. Portanto este trabalho tem o propósito de relatar as principais alterações sistêmicas em crianças com SCZV nascidas no estado do Maranhão que possam interferir no atendimento odontológico, propondo alternativas e manejos para um atendimento efetivo.

METODOLOGIA

Estudo descritivo e exploratório, utilizando um recorte de uma pesquisa maior intitulada “Síndrome congênita pelo Zika Vírus, soroprevalência e análise espacial e temporal de vírus Zika e Chikungunya no Maranhão”, desenvolvida entre 2016 e 2019 no Centro de Referência em Neurodesenvolvimento, Assistência e Reabilitação de Crianças (NINAR) – São Luís, Maranhão.

Esta pesquisa foi aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com seres humanos no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão com o CAAE nº 5897317.1.0000.5086 de 09 de junho de 2017.

Participaram da avaliação odontológica um total de 108 crianças diagnosticadas com a SCZV e com idade média de 32 meses.

A coleta de dados foi realizada durante todo o período da pesquisa com entrevistas estruturadas com as mães sobre as condições sociodemográficas, dificuldades encontradas com a rotina das crianças, exames com médicos especialistas na área (trimestre da infecção, número de pré-natal, tipo de parto, prematuridade e baixo peso, microcefalia) e exame odontológico.

Os exames odontológicos foram realizados por cirurgiões-dentistas, sob luz artificial, na posição joelho-joelho (criança em decúbito dorsal, com a cabeça e parte do tronco no colo do examinador e o restante no colo dos pais). As estruturas de partes moles foram examinadas por visualização e palpação com o auxílio de espátula plástica. Para as estruturas dentárias foram verificadas as superfícies dentárias presentes na cavidade oral, devidamente secas e com a utilização de espelho nº 5, sonda periodontal e gaze estéril. Estes momentos foram replicados à medida que a criança retornava para o acompanhamento no NINAR em períodos determinados pela pesquisa.

Como produto final desta pesquisa já foram publicados artigos, dissertação de mestrado e Trabalhos de Conclusões de curso relatando as alterações apresentadas por estas crianças que serão objeto de estudo neste trabalho.

RESULTADOS

Foram revisitados 1 dissertação de mestrado¹² e 3 trabalhos de conclusão de curso^{13,14,15} do recorte da pesquisa odontológica com a intenção de identificar alterações sistêmicas e bucais das crianças com SCZV examinadas na casa NINAR em São Luís – MA, entre 2016 e 2019, e que possam impactar no atendimento odontológico. Nas pesquisas do grupo da Odontologia foram examinadas aproximadamente 108 crianças com idade média de 32 meses.

Foi relatado que uma das alterações sistêmicas de maior impacto nas crianças com a SCZV foi a presença da microcefalia. A pesquisa mostrou que 34% dos participantes tiveram o diagnóstico confirmado para a microcefalia e isto implica em relação a todo complexo bucal dos indivíduos, achados como fenda palatina e atresia do palato foi observado nos atendimentos clínicos.

Um ponto a se destacar foi a elevada prevalência de mordida aberta (85,7%), má oclusão (84,4%) e bruxismo (84,3%) nas 108 crianças avaliadas. Destas, 63% faziam o uso contínuo de anticonvulsivantes para controle de epilepsia e quadros de convulsões.

As mães entrevistadas relataram que a rotina difícil do dia-a-dia, a necessidade de uma rede de apoio e as alterações físicas e motoras como a dificuldade de abertura, o travamento bucal, disfagia e alterações de postura fazem com que a higiene bucal seja feita de maneira insatisfatória, o que ocasiona o acúmulo de biofilme e, conseqüentemente, a maior suscetibilidade às doenças cárie e periodontais.

DISCUSSÃO

Em síntese, as principais alterações sistêmicas descritas nas crianças com a SCZV nascidas no Maranhão foram a presença da microcefalia, epilepsia e convulsões, alterações de postura e comportamento com a presença de hábitos viciosos na cavidade bucal como o bruxismo de vigília, má oclusão dentária e fenda palatina, achados que podem impactar de forma negativa na realização de higiene bucal destas crianças.

A pesquisa de Eickmann e colaboradores (2016)¹⁰ também encontrou que uma das alterações sistêmicas mais comum em crianças com a SCZV é a microcefalia.

O cirurgião-dentista deve realizar uma anamnese minuciosa para avaliar limitações físicas e mentais, o histórico médico do paciente informando-se a respeito dos sinais e sintomas secundários presentes e que estão associados à microcefalia¹¹.

Em casos de prognóstico favorável para o atendimento clínico, o profissional deve planejar consultas rápidas de modo que a criança fique confortável no equipo odontológico podendo utilizar almofadas posicionadoras. Deve-se evitar a posição supina na cadeira odontológica, uma posição inclinada em 45° em relação ao solo é indicada para reduzir a dificuldade de deglutição e o risco de broncoaspiração de secreções, saliva e resto de materiais utilizados nos procedimentos^{11,16}.

Podem ser utilizados métodos de estabilização física com o intuito de reduzir movimentos bruscos e compulsórios, todavia essa prática deve sempre estar acompanhada com o consentimento e assinatura dos responsáveis legais. O uso de abridores de boca e colar cervical podem ser utilizados como coadjuvantes no controle de movimentos involuntários. Entretanto, em casos mais complexos o uso da anestesia geral e sedação podem ser uma alternativa para o atendimento odontológico¹¹.

Os estudos de Ribeiro et al (2020)¹⁷ e Cavalcante et al (2021)¹⁸ corroboram para os resultados obtidos, destacando a microcefalia, quadros de epilepsia e convulsões, a artrogripose e dificuldade no controle motor como as alterações sistêmicas mais frequentes em pacientes acometidos pela SCZV.

Pacientes com distúrbios convulsivos tendem a ter uma saúde bucal com quadros piores que o restante dos indivíduos em geral. Os profissionais da odontologia precisam de um histórico completo da pessoa acerca do tipo de convulsão, causas conhecidas, frequência e gatilhos percebidos que podem estar relacionados com o distúrbio, além de ter conhecimento quanto ao grau de gravidade ou controle da enfermidade¹⁹.

Outrossim, analisar os medicamentos de uso contínuo do indivíduo é bastante importante pois os anticonvulsivos, principalmente a fenitoína, possuem efeitos colaterais que podem desencadear a hiperplasia gengival. Nestes casos, a higiene realizada de maneira satisfatória deve

prevenir ou diminuir a gravidade da condição, porém em casos mais graves a utilização cirúrgica é necessária. É bom salientar que o conteúdo xaroposo com sacarose e também alguns agentes químicos destes medicamentos podem ter potencial de diminuir a secreção salivar e contribuir com o aparecimento das doenças bucais¹¹.

Para os atendimentos clínicos odontológico é necessário investigar se o paciente realizou a ingestão de alimentos e das medicações de uso rotineiro, não apresenta cansaço e não esteve doente recentemente pois o estresse e a fadiga conduzem os episódios convulsivos¹⁹.

Neste caso, a escolha ou não do óxido nitroso ou sedação para o controle comportamental vai depender se o paciente tem o distúrbio convulsivo controlado ou tenha deficiências de desenvolvimento que podem interferir no atendimento. Uma das maneiras que podem despertar gatilhos nas crises convulsivas são os refletores e luzes utilizadas na hora do procedimento, então indica-se o uso de óculos escuros como protetores oculares para o paciente, além do cuidado de direcionar estas luzes apenas à região oral destas crianças evitando ao máximo que não atinja os olhos¹⁹.

Em tratamentos restauradores, é indicado o uso do isolamento absoluto, com grampos amarrados a fio dental a fim de manter a região sem quaisquer tipos de detritos e materiais indesejáveis soltos que possam ser deglutidos¹⁹.

Pacientes mal controlados e com alto histórico de convulsões é comum observar fraturas dentais tanto na região maxilar quanto mandibular, em relação a esta condição é sugerido que os profissionais façam o uso de restaurações indiretas em unidades totalmente metálicas nos dentes posteriores com históricos de fraturas para que diminua a ocorrência de novos rompimentos¹⁹.

Em casos de episódios epiléticos e convulsivos no consultório odontológico tem-se condutas que o profissional deve executar de forma a diminuir ou evitar acidentes, tais como o posicionamento da cadeira odontológica em forma de supino o mais próximo do chão com intuito de evitar quedas e traumas, remover objetos tanto na cavidade bucal quanto ao redor do paciente, ajustar a cabeça de forma lateral para que não ocorra aspiração de saliva ou de resto de materiais que permaneceram na cavidade e a contenção só deve ser utilizada se o indivíduo colidir com instrumentais ou tiver risco de cair do equipo. Observa-se que após as crises, a pessoa pode ficar em sono profundo por um certo período de tempo, o que deve ser permitido¹⁹.

No âmbito odontológico, alterações como a artrogripose, dificuldade motoras dos membros, fenda palatina, micrognatia e disfunção da articulação temporomandibular (ATM) podem resultar em abertura bucal restrita, fraqueza muscular e hiperplasia coronóide. Todas estas alterações contribuem para um comprometimento na mastigação, deglutição, fala e higiene bucal²⁰.

Uma das estratégias pra tentar diminuir o agravamento das habilidades motoras é a estimulação precoce desde o nascimento com o objetivo de realizar e trabalhar em cima dos estímulos fundamentais que darão a possibilidade de evolução nos quadros destas crianças. O cirurgião-dentista como membro de uma equipe interdisciplinária pode dialogar com outros profissionais como fisioterapeuta e terapeutas ocupacionais direcionando orientações para a cavidade oral²¹.

O atendimento odontológico destes pacientes perpassa por dificuldades como a abertura bucal limitada, movimento cervical alterado ou instabilidade cervical e musculatura anormal podendo limitar ou impossibilitar qualquer abordagem. Em casos mais graves temos como alternativas as manobras cirúrgicas como a coronoidectomia para que haja a remoção volumétrica do processo coronóide e a artroplastia ou substituição da ATM, associadas a procedimentos ortognáticos²⁰ e, quando possíveis, ortodônticos²².

Em relação à pacientes com dificuldade de sustentação da cabeça e pescoço, faz-se o uso de restrições mecânicas como o colar cervical ajustável para proporcionar uma estabilização e diminuir os movimentos dos membros superiores inibindo a hiperextensão, flexão e rotação da coluna cervical¹⁷.

Outro ponto importante é comunicar os pais e cuidadores a importância de um planejamento de higiene bucal para o controle do biofilme com hábitos de higiene oral de forma eficaz e quando indicado uma alternativa é o uso de controle químico do biofilme como a clorexidina 0,12% que pode ser usada na escovação ou friccionada com auxílio de gazes, entretanto considerando a indicação e tempo de uso¹⁷.

O estudo de Santos, Letícia Soares (2019)¹⁵ mostrou uma elevada prevalência de bruxismo, má oclusão dentária e mordida aberta. De acordo com os dados coletados, 84,3%; 84,4% e 85,7%, respectivamente, das 108 crianças que participaram do estudo foram confirmados os diagnósticos. Estes dados corroboram com o estudo de casos em Maceió/AL de Cota e colaboradores (2020)²³ que também encontrou compatibilidade da SCZV com hábitos deletérios orais, em especial a presença de bruxismo em 58,3% das crianças investigadas.

A microcefalia tem como efeito secundário o bruxismo de vigília e os traumatismos dentais¹¹. O tratamento para o bruxismo é algo que ainda pode ser bastante complexo, principalmente quando é associado a diversas causas como nos casos de pacientes com a SCZV. Contudo, terapias multidisciplinares a curto e longo prazo foram desenvolvidas com o intuito de amenizar o quadro dos pacientes e oferecer uma melhora na qualidade de vida e comportamento^{24,25,26}.

Por serem pacientes com deficiências e limitação ao uso de mecanismos intraorais, o emprego de massagens e a utilização de calor úmido são válidos para aliviar a musculatura, amplificar a

circulação e eliminar metabólicos teciduais. A utilização de medicamentos miorrelaxantes na fase inicial é uma forma de alívio, sobretudo os benzodiazepínicos e o Clonazepam, este último em destaque como escolha terapêutica a curto prazo, com o propósito de evitar dependência^{24,25}. O Buspirona, medicamento associado ao tratamento de ansiedade, também tem demonstrado eficácia no alívio e eliminação dos sintomas do bruxismo. Entretanto, todos esses medicamentos devem ser prescritos em consonância com a equipe médica²⁷.

A pesquisa de Do Amaral, Chagas e Rodrigues (2010)²⁷ também mostrou a importância da utilização, em doses controladas, da toxina botulínica a fim de induzir a paralisia muscular com o intuito de reduzir os sintomas agravados do bruxismo.

Moraes, Ronald Campos (2019)¹⁴ relata a suscetibilidade as doenças cárie e periodontais devido a higiene feita de forma insatisfatória pelos cuidadores das crianças com a SCZV, além do consumo de alimentos cariogênicos na infância tais quais a utilização de mamadeira noturna e crianças fazendo alto consumo de refrigerantes, biscoitos açucarados, bolos e doces.

O espaço familiar é muito importante nos primeiros anos de vida de uma criança para determinar a progressão e evolução de sua saúde, seja ela sendo um indivíduo com deficiências ou não. A cárie dentária e as doenças periodontais em pacientes infantis estão comumente associadas à ineficácia do controle de biofilme, isto derivada de uma limpeza oral inadequada ou com frequências muito baixas²⁸.

Por conseguinte, o papel do cirurgião-dentista é assegurar a realização de consultas regulares com o propósito de orientar os pais e cuidadores acerca dos cuidados e técnicas básicas de higiene bucal, enfatizando a necessidade de escovações rotineiras com dentifrício fluoretado, esta higiene deve ser antes mesma das erupções dentárias com o uso de gazes para remover restos de alimentos. O uso de fios dentais deve ser intruído podendo ser utilizados dispositivos que facilitem o uso²⁸.

Sabe-se que muitas destas crianças não tem controle mecânico para realizar a escovação, então os profissionais devem inserir no planejamento condutas que facilitarão o desempenho dos responsáveis no momento da higiene oral e uma delas é a adaptação de abridores de boca na sua residência como as espátulas de madeira estabilizadas com esparadrapo ou ‘gargalos’ de garrafa pet^{11,29}.

As aplicações de flúor devem ser realizadas em casos de suscetibilidade de cárie. Outro fator bastante importante é a recomendação do profissional em relação a dietas não-cariogênicas e dos cuidados noturnos devido o consumo de alimentações durante o sono e medicamentos pediátricos ricos em sacarose²⁸.

Por se tratar de uma síndrome relativamente recente e com múltiplas alterações, muitas mães relatam o abandono do pai e em geral de toda a família acerca dos cuidados destas crianças, logo a rotina se torna exaustiva pois estes indivíduos apresentam vulnerabilidade e demandam tempo e disposição dos cuidadores. Portanto, estas mães necessitam de uma rede de apoio com todos os profissionais da saúde, o cirurgião-dentista deve estar inserido na equipe interdisciplinar de saúde para que as manifestações bucais sejam diagnosticadas precocemente e sejam feitos os tratamentos de formas adequadas³⁰.

CONCLUSÃO

Portanto, este estudo relatou as alterações sistêmicas em crianças com a SCZV que interferem diretamente nos planejamentos, cuidado e atendimento odontológico. Estes atendimentos perpassam do estado de saúde geral do paciente sendo necessário que os cirurgiões-dentistas estejam capacitados e preparados acerca das enfermidades e gatilhos que possam interferir nos procedimentos odontológicos. Ademais, é necessário propor estratégias que evitem a instalação e o progresso das doenças bucais, como retornos periódicos a consultas odontológicas e orientações de saúde bucal para os pais ou/e cuidadores pois indivíduos com esta síndrome tem a necessidade de cuidados adicionais para uma adequada higiene oral.

REFERÊNCIAS

1. Teixeira GA, Dantas DNA, Carvalho GAF de L, Silva AN da, Lira ALB de C, Enders BC. Análise do conceito síndrome congênita pelo Zika vírus. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2020 [cited 2023 Jul 19];25(2):567–74. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020252.30002017>
2. De Menezes PCB, Ponte Y de O, Girão DC, Vasconcelos A de A, Martins L de A, Cunha KAC, et al. Síndrome congênita do Zika vírus – um novo desafio ao odontopediatra: uma revisão bibliográfica. *Rev Eletrônica Acervo Saúde* [Internet]. 2020 [cited 2023 Jul 20];12(3):e2544. Available from: <https://doi.org/10.25248/reas.e2544.2020>
3. Hamad GBNZ, Souza KV de. Síndrome congênita do zika vírus: conhecimento e forma da comunicação do diagnóstico. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2020 [cited 2023 Jul 20];29:e20180517. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0517>
4. Ribeiro BN de F, Muniz BC, Gasparetto EL, Ventura N, Marchiori E. Congenital Zika syndrome and neuroimaging findings: what do we know so far? *Radiol Bras* [Internet]. 2017 [cited 2023 Jul 20];50(5):314–22. Available from: <https://doi.org/10.1590/0100-3984.2017.0098>
5. Jotha MC, Arruda AFS, Paiva MPF, Sousa ESS, Paiva CSM, Queiroga A. Achados clínicos, complicações neurológicas e malformações congênitas relacionadas a infecção congênita por zika vírus. *Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria* [Internet]. 2020 [cited 2023 Jul 20];24(3). Available from: <https://rbnp.emnuvens.com.br/rbnp/article/view/444>
6. Cabral MYR. Resistir e Re-existir na Epidemia: Um estudo com as mulheres cuidadoras de crianças com síndrome congênita do Zika no interior da Paraíba. 2019 [cited 2023 Jul 20]; Available from: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/16549>
7. Cunha LS, Medeiros WR, Lima Junior FAV, Pereira SA. Relação dos indicadores de desigualdade social na distribuição espacial dos casos de Zika Vírus. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2020 [cited 2023 Jul 20];25(5):1839–50. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020255.34642019>
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico Nº 01/2023: Microcefalia por Síndrome Congênita da Zika – CIEVS/MA, Maranhão. Disponível em: . Acesso em: 14 de janeiro de 2023.
9. Cavalcanti AL. Challenges of dental care for children with microcephaly carrying Zika congenital syndrome. *Contemp Clin Dent* [Internet]. 2017 [cited 2023 Jul 20];8(3):345–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.4103/0976-237X.214553>
10. Eickmann SH, Carvalho MDCG, Ramos RCF, Rocha MÂW, Linden V van der, Silva PFS da. Zika virus congenital syndrome. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2016;32(7). Available from: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00047716>
11. Leite C, Varellis MLZ. Vista do Microcefalia e a Odontologia Brasileira / Microcephaly and brazilian dentistry / Microcefalia y la odontología brasileña [Internet]. Unemat.br. [cited 2023 Jul20]. Available from: <https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/1584/1509>
12. Pinheiro ACM, Tonello AS, Nunes AMM, Ribeiro MRC, de Sousa Queiroz RC. Orofacial alterations of Congenital Syndrome by Zika Virus in different periods of infection in pregnancy. Editora [Internet]. 2023 [cited 2023 Jul 20];913–22. Available from: <https://doi.org/10.56238/colleinternhealthscienv1-074>
13. Oliveira DB de. Percepção das mães sobre os cuidados com a saúde bucal de crianças com microcefalia decorrente da Síndrome Congênita do Zika Vírus (SCZV). 2021 [cited 2023 Jul 20]; Available from: <https://rosario.ufma.br/jspui/handle/123456789/5651>

14. Moraes, RC. Análise da higiene bucal de crianças acometidas com a Síndrome Congênita pelo Zika vírus. 2019 [cited 2023 Jul 20];
15. Santos LS. Prevalência de bruxismo e má oclusão dentária em crianças com a Síndrome Congênita pelo Zika vírus. 2021 [cited 2023 Jul 20]; Available from: <https://monografias.ufma.br/jspui/handle/123456789/5658>
16. Campos CC, Frazão BB, Saddi GL, Morais LA, Ferreira MG, Setúbal, PCO, De Alcântara RT. Manual Prático Para O Atendimento Odontológico De Pacientes Com Necessidades Especiais [Internet]. Ufg.br. [cited 2023 Jul 20]. Available from: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/133/o/Manual_corrigido-.pdf
17. Ribeiro MRC, Khouri R, Sousa PS, Branco MRFC, Batista RFL, Costa EPF, et al. Plaque reduction neutralization test (PRNT) in the Congenital Zika Syndrome: Positivity and associations with laboratory, clinical, and imaging characteristics. *Viruses* [Internet]. 2020 [cited 2023 Jul 20];12(11):1244. Available from: <https://doi.org/10.3390/v12111244>
18. Cavalcante TB, Ribeiro MRC, Sousa P da S, Costa E de PF, Alves MTSS de BE, Simões VMF, et al. Congenital Zika syndrome: Growth, clinical, and motor development outcomes up to 36 months of age and differences according to microcephaly at birth. *Int J Infect Dis* [Internet]. 2021;105:399–408. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.02.072>
19. Robbins MR. Dental management of special needs patients who have epilepsy. *Dent Clin North Am* [Internet]. 2009;53(2):295–309, ix. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.cden.2008.12.014>
20. Bénard M, Sesqué A, Barthélémy I, Depeyre A. Arthrogryposis multiplex congenita and limitation of mouth opening: Presentation of a case and review of the literature. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2021;122(1):101–6. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jormas.2020.05.017>
21. Diniz D. Zika virus and women. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2016 [cited 2023 Jul 20];32(5):e00046316. Available from: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00046316>
22. Dias RL, Rodrigues CPM, Grossklas AN, Klauck CM, Xavier DP das N, Lindenberg JM, et al. A importância do tratamento multiprofissional de um paciente com artrogripose: Relato de caso. *Res Soc Dev* [Internet]. 2022 [cited 2023 Jul 20];11(6):e11811628954. Available from: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i6.28954>
23. Cota ALS, Lopes MGM, Pio IM, Oliveira MJ de, Rodrigues DF, Panjwan CMBRG. Achados bucais em crianças com a Síndrome Congênita Zika: uma série de casos. *Saude e pesqui (Impr)* [Internet]. 2020 [cited 2023 Aug 16];133–42. Available from: <https://doi.org/10.17765/2176-9206.2020v13n1p133-142>
24. Eiras K, Pizzol DC, Cíntia De Queiroz J, Konishi F, Mara Da E, Marcomini S, et al. Bruxismo na infância: fatores etiológicos e possíveis tratamentos [Internet]. *Com.br*. 2006 [cited 2023 Jul 20]. Available from: <https://www.revodontolunesp.com.br/article/588017d87f8c9d0a098b4938/pdf/rou35-2-157.pdf>
25. Machado E, Machado P, Cunali PA, Dal Fabbro C. Bruxismo do sono: possibilidades terapêuticas baseadas em evidências. *Dental Press J Orthod* [Internet]. 2011 [cited 2023 Jul 20];16(2):58–64. Available from: <https://doi.org/10.1590/S2176-94512011000200008>
26. Porto VA, Gellen PVB, Santos MA dos, Benigno MBS, Borges TS. Percepção do acadêmico frente ao atendimento odontológico de pacientes com necessidades especiais. *Rev ABENO* [Internet]. 2022 [cited 2023 Jul 20];22(2):1027. Available from: <https://doi.org/10.30979/revabeno.v22i2.1027>

- 27.** Amaral COF do, Chagas JT, Rodrigues LC. Estudo da prevalência de bruxismo e avaliação de saúde bucal em pacientes com paralisia cerebral. *Colloq VITAE* [Internet]. 2010 [cited 2023 Jul 20];2(1):41–8. Available from: <https://doi.org/10.5747/cv.2010.v02.n01.v02541>
- 28.** Delgado GKG, de Albuquerque Cavalcanti ME, de Albuquerque Mendes P. Abordagem Odontológica A Um Bebê Portador De Microcefalia: relato de caso. *Revista da AcBO - ISSN 2316-7262* [Internet]. 2017 [cited 2023 Jul 20];6(2). Available from: <http://www.rvacbo.com.br/ojs/index.php/ojs/article/view/351>
- 29.** Pereira SM da S, Borba ASM, Rosa JDFL, Carvalho CN, Filho EMM, Ferreira MC, et al. Zika Vírus e o Futuro da Odontologia no Atendimento a Pacientes com Microcefalia. *Rev investig bioméd* [Internet]. 2017 [cited 2023 Jul 20];9(1):58. Available from: <https://doi.org/10.24863/rib.v9i1.89>
- 30.** Vale PRLF do, Alves DV, Amorim R da C, Carvalho ES de S. A rosácea do cuidado às crianças com síndrome congênita por zika: atitudes cuidativas dos familiares. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2020 [cited 2023 Jul 20];24(3):e20190268. Available from: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0268>

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise do estudo, pôde-se analisar a importância do conhecimento dos cirurgiões-dentistas a respeito das manifestações bucais derivadas das alterações sistêmicas da SCZV e as condutas eficazes que podem ser realizadas durante os atendimentos odontológicos.

O Brasil, sendo um dos países que tiveram os maiores surtos do ZV e, conseqüentemente, o nascimento de crianças com a SCZV, é de grande valor que os profissionais da odontologia faça parte destas equipes interdisciplinares em saúde que participam do acompanhamento destas crianças para que as manifestações bucais sejam diagnósticas precocemente a fim de proporcionar uma melhor qualidade de vida para estes pacientes.

Na literatura já se verifica evidências da SCZV no estado do Maranhão, sendo o NINAR responsável pelo acompanhamento destas crianças em São Luís, realizando os atendimentos com uma equipe multidisciplinar, em que os cirurgiões dentistas ainda não estão incluídos.

Logo, com o grande número casos notificados, é esperado que os cirurgiões-dentistas saibam identificar e planejar estratégias para promover um atendimento de forma segura e eficaz, além de adequar métodos de promoção de saúde para estes pacientes. Vale destacar também a importância de manter os pais/cuidadores motivados para cuidarem da higiene bucal das crianças de modo com que estas crianças tenham uma saúde bucal favorável.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, E.C.G; RIBEIRO, E.O.A; WALTER, C.C.F. Síndrome congênita pelo Zika Vírus (SCZ) e seus aspectos estomatológicos: uma revisão sistematizada. **Archives of health investigation**, v. 10, n. 9, p. 1426-1430, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo de atenção à saúde e resposta a ocorrência de microcefalia relacionada a infecção pelo vírus zica**: Plano nacional de enfrentamento a microcefalia no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_resposta_microcefalia_relacionada_infecoes_virus_zika.pdf>. Acesso em: 06 abr. 2023.

CAVALCANTE, T.B.; RIBEIRO, M.R.C.; DA SILVA SOUSA, P.; DE PAULA FIOD COSTA, E; DE BRITO E ALVES, M.T.S.S; SIMÕES, V.M.F et al. Congenital Zika syndrome: Growth, clinical, and motor development outcomes up to 36 months of age and differences according to microcephaly at birth. **International Journal of Infectious Diseases**, v. 105, p. 399-408, 2021.

CAVALCANTI, A. L. Challenges of dental care for children with microcephaly carrying Zika congenital syndrome. **Contemporary Clinical Dentistry**, v. 8, n. 3, p. 345, 2017.

CAVALCANTI, A; DE ARRUDA, T. D; FERNANDES, L. H. F; LEAL, J. I. B. F; AGUIAR, Y. P. C. A; CAVALCANTI, S. D. L. B; CAVALCANTI, A. F. C. Use of medicines by infants with microcephaly caused by congenital zika virus infection and implications to oral health. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 20, 2020.

CUNHA, L. S.; MEDEIROS, W. R.; JUNIOR, F. A. V. L.; PEREIRA, S. A.. Relação dos indicadores de desigualdade social na distribuição espacial dos casos de Zika vírus. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 1839-1850, 2020.

COSTELLO, A; DUA, T; DURAN, P, GULMEZOGLU, M; OLADAPO, OT; PEREA, W; PIRES, J; RAMON-PARDO, P; ROLLINS, N; SAXENA, S. Defining the syndrome associated with congenital Zika virus infection. **Bull World Health Organ**. v. 94, n. 6, p. 406, 2016.

CUNALI, R. S; BONOTTO, D. M. V; MACHADO, E; HILGENBERG, P. B; BONOTTO, D; DE FARIAS, A. C; CUNALI, P. A. Bruxismo do sono e disfunções temporomandibulares: revisão sistemática. **Revista Dor**, v. 13, p. 360-364, 2012.

DA SILVA, N. R; CANTISANO, M. H. Bruxismo: etiologia e tratamento. **Revista Brasileira de odontologia**, v. 66, n. 2, p. 223, 2010.

DA SILVA ROSA, B. C; CESAR, C. P. H. A. R; PARANHOS, L. R; GUEDES-GRANZOTTI, R. B; LEWIS, D. R. Speech-language disorders in children with congenital Zika virus syndrome: A systematic review. **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology**, v. 138, p. 110309, 2020.

DE ALMEIDA COSTA, V. A; JUNIOR, L. F. B; MONTEIRO, L. F. T; SANTANA, A. F. S. G. Desenvolvimento motor de crianças portadoras da Síndrome Congênita do Zika Vírus. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS**, v. 5, n. 1, p. 131-131, 2018.

DE MENEZES, P. C. B.; PONTE, Y. O. P.; GIRÃO, D. C.; VASCONCELOS, A. A.; MARTINS, L. A.; CUNHA, K. A. C.; CARVALHO, M. T. A.; PESSOA, C. P.; ALENCAR, K. E. S.; RODRIGUES,

I. S. R. et al. Síndrome congênita do Zika vírus—um novo desafio ao odontopediatra: uma revisão bibliográfica. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 3, p. 2544, 2020.

DINIZ, Debora. Vírus Zika e mulheres. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, p. e00046316, 2016.

DOS SANTOS, D.S.S; DAS MERCÊS, M.O; SOUZA, R.L; SANTANA, A.L.Cuidados à criança com Síndrome Congênita do Zika: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Saúde Funcional**, v. 6, n. 3, p. 81-81, 2018.

DUA, T; DE BOER, H. M; PRILIPKO, L. L; SAXENA, S. Epilepsy care in the world: results of an ILAE/IBE/WHO global campaign against epilepsy survey. **Epilepsia**. v. 47, n. 7, p. 1225-1231, 2006.

EICKMANN, S. H; CARVALHO, M. D. C. G; RAMOS, R. C. F; ROCHA, M. A. W; VAN DER LINDEN, V; DA SILVA, P. F et al. Zika virus congenital syndrome. **Cadernos de saude publica**, v. 32, n. 7, 2016.

FANTINATO, F. F. S. T; ARAÚJO, E. L. L; RIBEIRO, I.G; ANDRADE, M. R; DANTAS, A. L.M; RIOS, J.M.T; SILVA, O.M.V; SILVA, M.S; NÓBREGA, R.V; BATISTA, D.A; LEITE, P.L; SAAD, E; PERCIO, J; RESENDE, E.A; SOUZA, P.B; WADA, M. Descrição dos primeiros casos de febre pelo vírus Zika investigados em municípios da região Nordeste do Brasil, 2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, p. 683-690, 2016.

FREITAS, P. S. S; SOARES, G. B. ; MOCELIN, H. J. S; LACERDA, L. C. X. ; PRADO, T. N.; SALES, C. M. M.; PEREZ, F.; BUSSINGER, E. C. A.; MACIEL, E. L. N. Síndrome congênita do vírus Zika: perfil sociodemográfico das mães. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 43, 2019.

FAUCI, A. S.; MORENS, D. M. Zika virus in the Americas: yet another arbovirus threat. **New England Journal of Medicine**, v. 374, n. 7, p. 601-604, 2016.

GARCIA, L. P. Microcefalia no brasil: emergência, evolução e enfrentamento. Texto para discussão. Governo Federal. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)**. ISSN 1415-4765. Brasília. 2018.

GOMES, P.N; DO AMARAL, B.A; AZEVEDO, I.D; MAIA, H.C.M; ARRAIS, N.M.R; DE LIMA, K.C. Association of congenital Zika syndrome with dental alterations in children with microcephaly. **Plos one**, v. 17, n. 11, 2022.

HAMAD, G. B. N. Z.; SOUZA, K. V. Síndrome congênita do Zika Vírus: conhecimento e forma da comunicação do diagnóstico. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 29, 2020.

HILLS, S L.; FISCHER, M.; PETERSEN, L. Epidemiology of Zika virus infection. **The Journal of infectious diseases**, v. 216, n. suppl_10, p. S868-S874, 2017.

LEITE, C; VARELLIS, M. L. Z. Microcefalia e a Odontologia Brasileira/Microcephaly and brazilian dentistry/Microcefalia y la odontología brasileña. **Journal health npeps**, v. 1, n. 2, 2016.

MARINHO, F; DE ARAÚJO, V.E.M; PORTO, D. L; FERREIRA, H. L; COELHO, M. R. S; LECCA, R. C. R; DE OLIVEIRA, H; PONCIONI, I. P. A; MARANHÃO, M. H. N; BRANDÃO E MENDES, Y. M. M; FERNANDES, R. M; DE LIMA, R. B; NETO, D. L. R. Microcephaly in Brazil: prevalence and characterization of cases from the Information System on Live Births (Sinasc), 2000-2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, p. 701-712, 2016.

MARTINS, M. T; SANDENBERG, F; VALE, M. P; PAIVA, S. M; PORDEUS, I. A. Dental caries and social factors: impact on quality of life in Brazilian children. **Brazilian oral research**, v. 29, p. 01-07, 2015

NIEHUES, J. R; GONZALES, A. I; FRAGA, D. B. Intervenção fisioterapêutica na artrogrípse múltipla congênita: uma revisão sistemática. **Cinergis**, v. 15, n. 1, p. 43-47, 2014.

ORDÓÑEZ-PLAZA, M. P; VILLAVICENCIO-CAPARÓ, É; ALVARADO-JIMÉNEZ, R. R; VANEGAS-AVECILLAS, M. E. Prevalencia de bruxismo de vigília evaluado por auto-reporte en relación con estrés, ansiedad y depresión. **Revista estomatologica herediana**, v. 26, n. 3, p. 147-150, 2016.

RÉDUA, R. B; KLOSS, P. C. A; FERNANDES, G. B; DA SILVA, P. L. F. Bruxismo na infância—aspectos contemporâneos no século 21—revisão sistemática. **Full dent. sci**, p. 131-137, 2019.

ROBALINO, P. J. P; BRAVO, E. M. G; DELGADO, M. J. C. El bruxismo conocimientos actuales. Una revisión de la literatura. **RECIAMUC**, v. 4, n. 1, p. 49-58, 2020.

ROBBINS, M.R. Dental management of special needs patients who have epilepsy. **Dental Clinics of North America**, v. 53, n. 2, p. 295-309, 2009.

SHEN, S; WANQING, X; ZHANG, L; LU, J; FUNK, A; HE, J; TU, S; Y, J; YANG, L; FONTANET, A; BAO, W. CHENG, K. K; QIU, X. Prevalence of congenital microcephaly and its risk factors in an area at risk of Zika outbreaks. **BMC pregnancy and childbirth**, v. 21, n. 1, p. 1-9, 2021.

TOGNARELLI, J; ULLOA, S.; VILLAGRA, E.; LAGOS, J.; AGUAYO, C.; FASCE, R.; PARRA, B.; MORA, J.; BECERRA, N.; LAGOS, N.; VERA, L.; OLIVARES, B.; VILCHES, M.; FERNÁNDEZ, J. A report on the outbreak of Zika virus on Easter Island, South Pacific, 2014. **Archives of virology**, v. 161, n. 3, p. 665-668, 2016.

TOPCZEWSKI, A. **Convulsões Na Infancia E Adolescência: Como Lidar**. Casa do Psicólogo, 2003.

ZANLUCA, C; MELO, V. C. A; MOSIMANN, A. L. P; DOS SANTOS, G. I. V; DOS SANTOS, C. N. D; LUZ, K.. First report of autochthonous transmission of Zika virus in Brazil. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 110, p. 569-572, 2015.

ANEXOS

ANEXO A – Normas da Revista APCD – Associação Paulista de Cirurgiões-Dentistas

1. NORMAS GERAIS

- 1.a. Os originais deverão ser submetidos por meio do site www.sgponline.com.br/apcd.
- 1.b. O conteúdo dos originais deve ser inédito. Não pode ter sido publicado anteriormente nem ser concomitantemente submetido à apreciação em outros periódicos, sejam eles nacionais ou internacionais.
- 1.c. Uma vez submetidos os originais, a Revista da APCD passa a deter os direitos autorais exclusivos sobre o seu conteúdo, podendo autorizar ou desautorizar a sua veiculação, total ou parcial, em qualquer outro meio de comunicação, resguardando-se a divulgação de sua autoria original. Para tanto, deverá ser anexado por meio do site o documento de transferência de direitos autorais contendo a assinatura de cada um dos autores, cujo modelo está reproduzido abaixo: Termo de **Transferência de Direitos Autorais** Eu (nós), autor(es) do trabalho intitulado [título do trabalho], o qual submeto(emos) à apreciação da Revista da APCD, declaro(amos) concordar, por meio deste suficiente instrumento, que os direitos autorais referentes ao citado trabalho tornem-se propriedade exclusiva da Revista da APCD desde a data de sua submissão, sendo vedada qualquer reprodução, total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação de qualquer natureza, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e obtida junto à Revista da APCD. No caso de não aceitação para publicação, essa transferência de direitos autorais será automaticamente revogada após a devolução definitiva do citado trabalho por parte da Revista da APCD, mediante o recebimento, por parte do autor, de ofício específico para esse fim. [Data/assinatura(s)]
- 1.d. A Revista da APCD reserva-se o direito de adequar o texto e as figuras recebidos segundo princípios de clareza e qualidade.
- 1.e. Os conceitos e as afirmações constantes nos originais são de inteira responsabilidade do(s) autor(es), não refletindo, necessariamente, a opinião da Revista da APCD, representada por meio de seu corpo editorial e comissão de avaliação.

2. FORMA DE APRESENTAÇÃO DE ORIGINAIS

2.a. Categorias de originais, elementos constituintes obrigatórios, ordem de apresentação e limites: Artigo original – Título; resumo; descritores; relevância clínica; introdução; materiais e métodos; resultados; discussão; conclusão; aplicação clínica; agradecimentos (se houver); referências; legendas; título, resumo (abstract) e descritores em inglês (descriptors).

Limites: 20 páginas de texto, 2 tabelas e 16 figuras.

Relato de caso(s) clínico(s) – Título; resumo; descritores; relevância clínica; introdução; relato do(s) caso(s) clínico(s), discussão; conclusão; aplicação clínica; agradecimentos (se houver); referências; legendas; título, resumo (abstract) e descritores em inglês (descriptors).

Limites: 10 páginas de texto, 2 tabelas e 16 figuras.

Orientando o paciente Título em português e inglês; perguntas e respostas visando cobrir aspectos de grande relevância para o leigo, utilizando linguagem de fácil entendimento. No mínimo, 5 referências bibliográficas e, no máximo, 10. Limites: 2 páginas de texto e 2 figuras em TIFF ou JPEG, em resolução de 300 DPIs, sendo obrigatório, pelo menos, o envio de uma figura.

“Orientando o Cirurgião-Dentista” Título em português e inglês; perguntas e respostas visando cobrir aspectos de grande relevância para o clínico; referências; legendas; nome completo, titulação e afiliação acadêmica dos autores (citar apenas uma filiação). Limites: 2 páginas de texto e 2 figuras. É imprescindível que seja enviado ao menos 1 figura. Mínimo de 5 e máximo de 10 referências.

Carta ao Editor Espaço destinado exclusivamente à publicação da opinião dos leitores da Revista da APCD sobre seu conteúdo jornalístico e científico. É necessário especificar profissão e área de atuação; as críticas, principalmente direcionadas aos artigos, devem ter embasamento científico e mencionar o título do trabalho a que se refere. **Limites:** máximo de 900 caracteres (100 de título e 800 de texto).

2.b. Texto

2.b.1. **Página de rosto:** a página de rosto deverá conter o título; nome completo, titulação e afiliação acadêmica dos autores (no caso de diversas filiações, escolher apenas uma para citar); endereço completo contendo telefone, FAX e e-mail para contato do autor correspondente; especificação da categoria sob a qual os originais devem ser avaliados; especificação da área (ou áreas associadas) de enfoque do trabalho (ex.: Ortodontia, Periodontia/Dentística).

2.b.2. **Título:** máximo de 100 caracteres. Não pode conter nomes comerciais no título.

2.b.3. **Resumo:** máximo de 250 palavras. Deve ser composto seguindo a seguinte sequência: Objetivos,

Materiais e Métodos, Resultados, Conclusão.

2.b.4. **Relevância Clínica:** descrição sucinta (de 2 a 4 linhas de texto) da relevância clínica do trabalho apresentado.

2.b.5. **Descritores:** máximo de cinco. Para a escolha de descritores indexados, consultar Descritores em Ciências da Saúde, obra publicada pela Bireme <http://decs.bvs.br/>.

2.b.6. **Resumo, título e descritores em inglês:** devem seguir as mesmas normas para os itens em português. Os autores devem buscar assessoria linguística profissional (revisores e/ou tradutores certificados em língua inglesa) para correção destes itens.

2.b.7. **Introdução:** deve ser apresentada de forma sucinta (de uma a duas páginas de texto) com clareza enfocando o tópico estudado na pesquisa e o conhecimento atual pertinente ao assunto. O objetivo deve ser apresentado no final desta seção.

2.b.8. **Materiais e Métodos:** identificar os métodos, procedimentos, materiais e equipamentos (entre parênteses dar o nome do fabricante, cidade, estado e país de fabricação) e em detalhes suficientes para permitir que outros pesquisadores reproduzam o experimento. Indique os métodos estatísticos utilizados. Identificar com precisão todas as drogas e substâncias químicas utilizadas, incluindo nome genérico, dose e via de administração e citar no artigo o número do protocolo de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

2.b.9. **Resultados:** devem ser apresentados em uma sequência lógica no texto com o mínimo possível de discussão, acompanhados de tabelas apropriadas. Relatar os resultados da análise estatística. Não utilizar referências nesta seção.

2.b.10. **Discussão:** deve explicar e interpretar os dados obtidos, relacionando-os ao conhecimento já existente e aos obtidos em outros estudos relevantes. Enfatizar os aspectos novos e importantes do estudo e as conclusões derivadas. Não repetir em detalhes dados já citados na seções de Introdução ou Resultados. Incluir implicações para pesquisas futuras.

2.b.11. **Conclusão:** deve ser pertinente aos objetivos propostos e justificados nos próprios resultados obtidos. A hipótese do trabalho deve ser respondida.

2.b.12. **Aplicação Clínica:** deve conter informações sobre em que o trabalho pode ajudar na prática clínica, com duas ou três conclusões de aplicação clínica; precisa, necessariamente, ser diferente das informações prestadas no item Relevância Clínica.

2.b.13. **Agradecimentos:** Especifique auxílios financeiros citando o nome da organização de apoio de fomento e o número do processo (Ex.: Este estudo foi financiado pela FAPESP, 04/075821). Mencionar se o artigo fez parte de Dissertação de Mestrado ou Tese de Doutorado (Ex.: Baseado em uma Tese submetida à Faculdade de Odontologia de Piracicaba – UNICAMP, como parte dos requisitos para obtenção do Título de Doutor em Clínica Odontológica, área de Dentística). Pessoas que tenham contribuído de maneira significativa para o estudo podem ser citadas.

2.b.14. **Referências:** máximo de 30. A exatidão das referências bibliográficas é de responsabilidade dos autores. **IMPORTANTE:** a utilização de referências atuais é de fundamental importância para o aceite do trabalho. As referências devem ser numeradas de acordo com a ordem de citação e apresentadas em ordem alfabética no texto. Sua apresentação deve seguir a normatização do estilo Vancouver, conforme orientações fornecidas no site da National Library of Medicine: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html.

Nas publicações com sete ou mais autores, citam-se os seis primeiros e, em seguida, a expressão latina et al. Deve-se evitar a citação de comunicações pessoais, trabalhos em andamento e não publicados.

Exemplos:

Livro

Fejerskov O, Kidd E. Cárie dentária: a doença e seu tratamento clínico. 1ª. ed. São Paulo: Santos; 2005.

Capítulo de Livro

Papapanou PN. Epidemiology and natural history of periodontal disease. In: Lang NP, Karring T. Proceedings of the 1st European Workshop on Periodontology. 1st ed. London: Quintessence, 1994:23-41.

Artigo de Periódico

Iwata T, Yamato M, Zhang Z, Mukobata S, Washio K, Ando T, Feijen J, Okano T, Ishikawa I. Validation of human periodontal ligament-derived cells as a reliable source for cytotherapeutic use. J Clin Periodontol 2010;37(12):1088-99.

Dissertações e Teses

Antoniazzi JH. Análise "in vitro" da atividade antimicrobiana de algumas substâncias auxiliares da instrumentação no preparo químico-mecânico de canais radiculares de dentes humanos [Tese de Doutorado]. Ribeirão Preto: Faculdade de Farmácia e Odontologia de Ribeirão Preto; 1968.

Consultas Digitais

Tong, Josie (2002), "Citation Style Guides for Internet and Electronic Sources". Página consultada em 10 de novembro de 2010, http://www.guides.library.ualberta.ca/citation_internet.

2.c. **Tabelas**

Devem estar no final do texto ou em forma de figuras na resolução adequada. A legenda deve acompanhar a tabela.

2.d. Figuras – normas gerais

As ilustrações (fotografias, gráficos, desenhos, quadros etc.), serão consideradas no texto como figuras e devem ser citadas no corpo do texto obrigatoriamente. As figuras devem possuir boa qualidade técnica e artística para permitir uma reprodução adequada. São aceitas apenas imagens digitalizadas que estejam em resolução mínima de 300 DPIs, em formato TIFF, **com 6 cm de altura e 8 cm de largura**. Não serão aceitas fotografias embutidas no arquivo de texto. **Não serão aceitas imagens fotográficas agrupadas, fora de foco, com excesso de brilho, escuras demais ou com outro problema que dificulte a visualização do assunto de interesse ou a reprodução.** Os limites máximos apresentados para imagens poderão ser ultrapassados em casos especiais desde que as imagens adicionais sejam necessárias à compreensão do assunto, sob condição de que os autores assumam possíveis custos devido à inclusão destas imagens.

3. ASPECTOS ÉTICOS

3.a. Estudos realizados in vivo ou que envolvam a utilização de materiais biológicos deverão estar de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e seus complementos, e ser acompanhado de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do estabelecimento onde foram realizados.

3.b. Na apresentação de imagens e texto deve-se evitar o uso de iniciais, nome e número de registro de pacientes. O paciente não poderá ser identificado ou estar reconhecível em fotografias. **O termo de consentimento do paciente quanto ao uso de sua imagem e documentação odontológica é obrigatório e deve se referir especificamente à Revista da APCD.**

3.c. Figuras e Tabelas já publicadas em outras revistas ou livros devem conter as respectivas referências e o consentimento por escrito do autor e dos editores.

4. ANÚNCIOS PUBLICITÁRIOS

Devem estar em conformidade com as especificações contratadas com o setor comercial. A Revista da APCD exime-se de qualquer responsabilidade pelos serviços e/ou produtos anunciados, cujas condições de fornecimento e veiculação publicitária estão sujeitas ao Código de Defesa do Consumidor e ao CONAR Conselho Nacional de Auto-Regulamentação Publicitária.

5. ETAPAS DE AVALIAÇÃO

5.a. Controle do cumprimento das normas de publicação pela Secretaria.

5.b. Avaliação dos originais pelo corpo editorial quanto à compatibilidade com a linha editorial da Revista.

5.c. O conteúdo científico dos originais é avaliado por no mínimo dois assessores ad hoc segundo os critérios: originalidade, relevância clínica e/ou científica, metodologia empregada e isenção na análise dos resultados. A comissão de avaliação emite um parecer sobre os originais, contendo uma das quatro possíveis avaliações: “desfavorável”, “sujeito a pequenas modificações”, “sujeito a grandes modificações” ou “favorável”.

5.d. Os originais com a avaliação “desfavorável” são devolvidos aos autores, revogando-se a transferência de direitos autorais. Os originais com avaliação “sujeitos a modificações” são remetidos aos autores, para que as modificações pertinentes sejam realizadas e posteriormente reavaliadas pelos assessores ad hoc.