

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

ANNA PAULLA SOARES MENEZES

**ALTERAÇÕES ORAIS EM PACIENTES COM ANEMIA FALCIFORME: REVISÃO
DE LITERATURA.**

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2020

ANNA PAULLA SOARES MENEZES

**ALTERAÇÕES ORAIS EM PACIENTES COM ANEMIA FALCIFORME: REVISÃO
DE LITERATURA.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em
Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão
Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau
de Bacharel.

Orientadora: Prof. Me. Luciana Mara Peixôto
Araujo

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2020

ANNA PAULLA SOARES MENEZES

**ALTERAÇÕES ORAIS EM PACIENTES COM ANEMIA FALCIFORME: REVISÃO
DE LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em
Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão
Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau
de Bacharel.

Aprovado em 03/07/2020.

BANCA EXAMINADORA

PROFESSOR (A) MESTRE (A)LUCIANA MARA PEIXÔTO ARAUJO
ORIENTADOR (A)

PROFESSOR (A) DOUTOR (A)FRANCISCO JADSON LIMA
MEMBRO EFETIVO

PROFESSOR (A) MESTRE (A)VILSON ROCHA CORTEZ DE ALENCAR
MEMBRO EFETIVO

RESUMO

A anemia falciforme é uma das doenças hereditárias mais comuns no Brasil, a carência de estudos aponta a necessidade de melhor conhecer essa patologia com finalidade de conhecer ações mais efetivas na área odontológica. O objetivo desta revisão foi sistematizar as evidências científicas sobre as alterações orais mais comumente observadas em pacientes com anemia falciforme. A revisão foi realizada de forma sistemática por meios de buscas nas bases de dados Pubmed Central Journals, Lilacs - Literatura Latino Americana e do Caribe em ciências e saúde e SciELO - Scientific Electronic Library Online utilizando os termos “anemia falciforme” AND “cavidade oral” AND “manifestações orais” envolvendo todos os estudos incluídos de 2000 até o ano de 2020. Foram incluídos os estudos do tipo ensaio clínico randomizado controlado, estudo de coorte, caso-controle e estudo transversal relevantes ao tema. A busca resultou em 159 artigos. Após a remoção de duplicatas e seleção baseada nos critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 6 artigos para análise sistematizada sendo que 5 artigos tiveram risco de viés moderado e 1 alto e nenhum baixo. Há necessidade de maior número de estudos que sigam elevados critérios de qualidade e com melhores desenhos de estudo para produzir uma forte evidência científica para se chegar a uma conclusão determinante das lesões orais mais comumente encontradas em paciente com anemia falciforme.

Palavras-chave: Anemia falciforme. Cavidade oral. Manifestações orais.

ABSTRACT

Sickle cell anemia is one of the most common hereditary diseases in Brazil, the lack of studies points to the need to better know this pathology in order to know more effective actions in the dental field. The purpose of this review was to systematize the scientific evidence about the oral changes most commonly seen in patients with sickle cell anemia. The review was performed systematically by means of searches in the databases Pubmed Central Journals, Lilacs - Latin American and Caribbean Literature in sciences and health and SciELO - Scientific Electronic Library Online using the terms "sickle cell anemia" AND "oral cavity" AND "oral manifestations" involving all studies included from 2000 to 2020. Studies of the randomized controlled clinical trial, cohort, case-control and cross-sectional studies were included relevant to the topic. The search resulted in 159 articles. After removing duplicates and selecting based on inclusion and exclusion criteria, 6 articles were selected for systematic analysis, with 5 articles having a moderate risk of bias and 1 high and none low. There is a need for a greater number of studies that follow high quality criteria and with better study designs to produce strong scientific evidence to reach a determinant conclusion of the oral lesions most commonly found in a patient with sickle cell anemia.

Keyword: Sickle cell anemia. Oral cavity. Oral manifestations.

LISTA DE QUADRO

Quadro 1 – Análise dos artigos.....	13
Quadro 2 - Avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos.....	17

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção de artigos.....	13
---------------------------------------------------------------------	----

LISTA DE SIGLAS

SUS	Sistema Único de Saúde
CPOD	Dentes Cariados Perdidos e Obturados
DAI	Índice de Estética Dental
SIF	Escala de Impacto Familiar
SS	Genes Dominantes
ss	Genes Recessivos

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 METODOLOGIA.....	11
2.1 COLETA DE DADOS.....	11
2.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO/EXCLUSÃO	11
2.3 CRITÉRIOS DE EXTRAÇÃO DE DADOS.....	11
2.4 AVALIAÇÃO DE QUALIDADE METODOLÓGICA.....	11
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	13
3.1 RESULTADOS.....	13
3.2 DISCUSSÃO	18
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	21
REFERÊNCIAS.....	22

1 INTRODUÇÃO

A anemia falciforme é uma doença genética causada pela alteração do cromossomo 11, que faz com que a hemoglobina normal (HbA) altere sua conformação em (HbS), esse gene é o responsável pelas condições de hipóxia que causa a obstrução na corrente sanguínea. O gene S é alterado e quando junto a outras moléculas torna a hemoglobina que antes era bicôncava em forma de foice. Essa falcização faz com que as hemácias não circulem de forma adequada nos vasos sanguíneos causando prejuízo na chegada de oxigênio em vários tecidos. A vaso-oclusão é responsável pelas maiores alterações da doença, algumas delas são: dores lombares, nas extremidades do corpo, crescimento retardado, fadiga, fraqueza e icterícia, comprometendo vários tecidos e órgãos (NUZZO *et al.*, 2004; FIGUEIRA, 2011).

O primeiro relato da doença foi em 1910, quando um artigo publicado ressaltava a presença de eritrócitos em forma de foice e que o respectivo paciente apresentava sintomas de uma anemia severa, logo depois outros relatos apareceram de outros pesquisadores e então a anemia ficou conhecida. Em 1949, Linus Pauling conseguiu encontrar a origem da hemoglobina anormal que transformava a célula em forma de foice por meio do exame eletroforese. Esse exame foi extremamente importante para identificar várias situações da doença, como por exemplo a beta talassemia, que além dos eritrócitos em forma de foice também se encontram microcíticos e hipocrômicos, dessa forma foi possível identificar os diferentes genótipos dessa patologia (BOTELHO *et al.*, 2009; PEDROSA, 2017).

A doença falciforme é a hemoglobinopatia hereditária mais comum no Brasil e no mundo, teve origem no continente africano e foi trazido as Américas devido a imigração dos escravos, sendo que a maior concentração da patologia é na região Nordeste e Sudeste, pela maior concentração de antepassados negros, atualmente a doença encontra-se distribuída em todos os continentes, tem prevalência por indivíduos afrodescendentes e do sexo feminino. Baseados em nascidos vivos sugerem que aproximadamente 3.500 crianças com anemia falciforme nasçam por ano no Brasil e 200 mil nasçam com o traço falciforme, a maioria nos estados da Bahia, Rio de Janeiro e Minas Gerais respectivamente. No mundo cerca 312 mil nascem com o genótipo mais agravante, 0.1% a 0.3% da população negra possui essa anemia, devido a miscigenação do Brasil há uma tendência a esses números aumentarem cada vez mais. Esses pacientes tem uma estimativa de vida em torno de 40 a 50 anos. O diagnóstico é feito por eletroforese, hemograma completo e anamnese detalhada (RODRIGUES *et al.*, 2013; MATTA *et al.*, 2015).

Atualmente a doença é identificada poucos dias após o nascimento, através da triagem neonatal ou teste do pezinho disponibilizado gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS) com o foco no tratamento precoce e aumento da qualidade de vida desses pacientes. Após o diagnóstico, o ministério da saúde recomenda o teste e aconselhamento genético dos pais. O aconselhamento genético é feito por a equipe médica que dará suporte ao paciente com anemia falciforme, essa equipe passa todas as informações para os pais a respeito do sofrimento físico, mental e psicossocial, e que caso decidirem procriarem as chances são de 25% de novos indivíduos nasceram com a doença, ressaltando que a decisão fica a critério do casal, a equipe deve ter caráter imparcial diante da escolha (PEDROSA, 2017).

A anemia falciforme é encontrada em indivíduos homozigotos (HbS), o gene S quando combinado com outra alteração genética, SS, SC, SD, SE, Sbeta-talassemia denomina-se doença falciforme, que é a forma mais agravante e comum da anemia. O anêmico falciforme apresenta os dois genes ss homozigóticos, herdados um de cada genitor que é portador e apresenta somente o traço da doença, sendo eles heterozigóticos (RODRIGUES *et al.*, 2013; AMOAHO *et al.*, 2015).

A anemia falciforme é uma doença hereditária que não tem cura, porém tem tratamento, porém os pacientes não apresentam uma preocupação prioritária em relação a sua saúde oral, além disso os profissionais da área odontológica têm receio em atender esses pacientes por medo de complicações originadas da falta de informações acerca do assunto (WHITEMAN *et al.*, 2016).

A carência de estudos aponta a necessidade de melhor conhecer essa patologia com finalidade de reconhecer ações mais efetivas na área odontológica. O presente estudo teve como objetivo, identificar na literatura a prevalência das alterações bucais mais comuns em pacientes com anemia falciforme, podendo contribuir com os profissionais no correto diagnóstico, adequado tratamento e conseqüentemente melhorando a qualidade de vida desses pacientes.

2 METODOLOGIA

A revisão foi realizada de forma sistemática como método de identificar, analisar e interpretar pesquisas disponíveis e complacentes ao tema, no período de agosto de 2019 a maio de 2020, com objetivo de identificar estudos sobre as alterações orais em pacientes com anemia falciforme.

2.1 COLETA DE DADOS

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados Pubmed Central Journals, Lilacs – Literatura Latino - Americana e do Caribe em ciências e saúde e SciELO - Scientific Electronic Library Online , envolvendo todos os estudos incluídos de 2000 até o ano de 2020. Foram utilizadas as palavras-chaves: “anemia falciforme” AND “cavidade oral” AND “manifestações orais” , “sickle cell anemia” AND “oral cavity” AND “oral manifestations”.

2.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO/EXCLUSÃO

Os artigos foram selecionados pelo título e resumo, apenas os que estavam acessíveis, e foram considerados critério de inclusão, os estudos do tipo ensaio clínico randomizado controlado, estudo de coorte, caso-controle e estudo transversal. Revisão de literatura, caso clínico, séries de casos, artigo ecológico e artigo de opinião não foram incluídos no estudo. Os critérios de exclusão foram o título, resumo e temas diferentes do exposto.

2.3 CRITÉRIOS DE EXTRAÇÃO DE DADOS

Duas pesquisadoras realizaram a busca de forma livre e independente, e em seguida foram comparados os resultados. Inicialmente eliminou as publicações irrelevantes pelo título. Em seguida, foram analisados os resumos das publicações selecionadas e aqueles que se tratavam de ensaio clínico randomizado controlado, estudo de coorte, caso-controle e estudo transversal, incluídos. Por fim, foram acessados na íntegra e sua inclusão foi determinada pela associação entre anemia falciforme e as palavras chaves: cavidade oral, manifestações orais.

Foi desenvolvida uma tabela com todos os estudos incluídos, contendo os seguintes os dados: autor e ano de publicação, desenho de estudo, grupos de estudo, amostra, métodos/medições e avaliação dos resultados. Nesta etapa, foi verificada a concordância entre os pesquisadores.

2.4 AVALIAÇÃO DE QUALIDADE METODOLÓGICA

De acordo dos critérios estabelecidos pela declaração MOOSE e PRISMA, foi avaliada a qualidade metodológica dos estudos.

Foram observados os seguintes critérios, para cada estudo incluído:

- 1) Seleção aleatória da amostra;
- 2) Definição dos critérios de inclusão e exclusão da amostra;
- 3) Declaração de perdas no acompanhamento;
- 4) Utilização de medidas validadas;
- 5) Análise estatística adequada.

Quando todos os critérios anteriores foram relatados, o risco de viés foi considerado baixo. Quando um dos cinco critérios esteve ausente, o risco de viés foi considerado moderado. Quando dois ou mais de dois dos critérios esteve ausente, o estudo foi considerado alto risco de viés.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 RESULTADOS

A busca resultou em 159 artigos. Após remover duplicatas foi selecionado 143 artigos para ler na íntegra e selecionar seguindo os critérios de inclusão e exclusão referentes as lesões orais em pacientes com anemia falciforme, selecionando, assim, 6 artigos para análise sistemática.

A Figura 1 mostra os passos que levou para seleção dos artigos incluídos para análise.

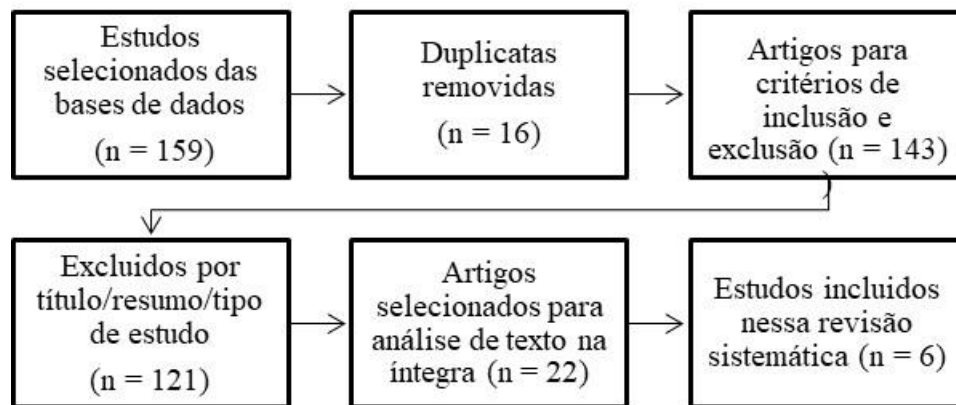


Figura 1: Fluxograma do processo de seleção de artigos

O quadro 1 mostra detalhadamente a análise dos seis artigos selecionados nesse estudo.

Quadro 1. Análise dos artigos

Autor (ano)	Desenho de Estudo	Amostra	Métodos/ Medições	Avaliação Dos Resultados
(LOPES <i>et al.</i> , 2018)	Estudo transversal.	56 crianças de 6 a 12 anos.	Os pacientes foram divididos em três faixas etárias (6 a 8 anos, 8 a 10 anos e 10 a 12 anos). Onde um único examinador calibrado realizou o exame oral no consultório	Alterações como defeitos e distúrbios do esmalte dentário e erupção tardia foram encontradas. Onde o tipo de defeito e distúrbio do esmalte dentário mais prevalente foi a opacidade difusa, que aumentou conforme a

			odontológico.	idade do paciente avançava, entretanto a erupção tardia foi mais prevalente nos pacientes do sexo masculino.
(KALBASSI <i>et al.</i> , 2018)	Estudo transversal	175 pacientes (55 pacientes com anemia falciforme, sendo 25 homens e 30 mulheres).	Os dados foram coletados através de um exame físico completo da cavidade oral em consultório particular e de uma entrevista presencial por um ortodontista e dois dentistas.	Manifestações orais como palidez da mucosa e má oclusão (exceto a oclusão de classe III) foram encontradas nos paciente com anemia falciforme em comparação com os pacientes saudáveis.
(FERNANDES <i>et al.</i> , 2016)	Estudo transversal.	106 pacientes.	A pesquisa foi realizada através de exame intraoral, por uma equipe composta de um dentista e quatro estudantes de odontologia. Onde foi avaliado: índice de CPOD, índice de estética dental (DAI) e índice gengival. E a Escala	A cárie dentária foi a alteração mais prevalente nos paciente com anemia falciforme incluídos nesse estudo, e a gravidade da doença falciforme foram associadas a um impacto negativo na qualidade de vida dos pais dos adolescentes com a doença

			de Impacto Familiar (SIF) foi utilizada para avaliar a percepção dos pais sobre a qualidade de vida.	falciforme.
(COSTA <i>et al.</i> , 2013)	Estudo de coorte.	113 pacientes.	Inicialmente foi feita uma lista dos pacientes com anemia falciforme, selecionando 113. Nesses pacientes foi avaliado necrose pulpar de dentes permanentes clinicamente intacto determinado pelo oxímetro de pulso adaptado para odontologia e pelo teste térmico a frio realizado por 3 examinadores calibrados.	A ocorrência de necrose pulpar em dentes permanentes clinicamente intactos foi 8,33 vezes maior nos pacientes com anemia falciforme do que no grupo de pacientes saudáveis. Essa associação permaneceu significativa após o ajuste para uma história de trauma orofacial e uso de ácido fólico.
(TSATALA <i>et al.</i> , 2004)	Estudo transversal.	42 pacientes.	Quarenta e dois pacientes adultos que sofrem de anemia falciforme foram examinados radiograficamente em busca de lesões radiopacas situadas no curso de um vaso	O envolvimento vasooclusivo deve ser levado em consideração na avaliação de episódios dolorosos ou sintomas neurológicos na região maxilofacial nessa população de

			conhecido ou na região apical dos dentes. O prontuário do paciente foi revisado para evidências de dor na região maxilofacial durante uma crise de células falciformes, bem como seu histórico dentário.	pacientes. Em 6 casos, essas lesões foram combinadas com dor facial durante crise falciforme e ausência de patologia dentária, sendo consideradas de possível origem vasooclusiva.
(JACOMACCI <i>et al</i> ; 2014)	Estudo transversal.	21 pacientes.	Um examinador previamente calibrado realizou o exame físico extra e intrabucal. Na análise extrabucal, analisou-se o perfil facial e o posicionamento labial e, na análise intrabucal, foram avaliadas as mucosas, os dentes e o periodonto.	De todas as alterações identificadas, a palidez da mucosa, a doença periodontal, a atresia papilar lingual e a pigmentação dentária foram as mais frequentes. Pode-se dizer que as manifestações bucais derivam, em sua maioria, de mecanismos fisiológicos compensatórios e/ou de episódios de hipóxia. Essas alterações podem ser os primeiros sinais da presença da doença.

O quadro 2 mostra a análise da qualidade metodológica dos artigos, resultando no risco de viés, onde todos apresentaram risco de viés alto. As falhas mais graves em relação aos critérios de qualidade dos estudos foram notadas nos itens “definição dos critérios de inclusão e exclusão da amostra” e “seleção aleatória da amostra”, significando que pouco dos artigos selecionados ofereceu informações sobre o critério citado. Já o critério de “utilização de medidas validadas” e “declaração de perdas no acompanhamento” todos os artigos apresentaram.

Quadro 2. Avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos

Critérios de Qualidade e do Estudo	JACOMA CCI et al., 2014	TSATLA et al., 2004	FERNANDES et al., 2016	LOPES et al., 2018	KALBAS SI et al., 2018	COSTA et al., 2013
Seleção aleatória da amostra	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	SIM
Definição dos critérios de inclusão e exclusão da amostra	NÃO	NÃO	SIM	SIM	NÃO	SIM
Declaração de perdas no acompanhamento	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Utilização de medidas validadas	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM

Análise estatística adequada	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	NÃO
Potencial estimado de risco de viés	MODERADO	ALTO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO

3.2 DISCUSSÃO

Os resultados desse presente estudo devem ser considerados com cautela, pois apenas seis artigos passaram pelos critérios de seleção desse estudo e nenhum deles tem baixo risco de viés, todos os estudos indicaram que as alterações orais presentes tem relação direta com anemia falciforme, porém as alterações orais apresentadas pelos pacientes não são patogônicas. De acordo com o ponto de vista metodológico, todos os artigos empregaram testes estatísticos adequados para a análise de dados (TSATALA *et al.*, 2004; COSTA *et al.*, 2013; JACOMACCI *et al.*, 2014; FERNANDES *et al.*, 2016; KALBASSI *et al.*, 2018; LOPES *et al.*, 2018).

Segundo Jacomacci *et al.* (2014), em seu estudo que envolveu uma amostra com 21 pacientes onde 14 eram do gênero feminino e 7 do masculino, a faixa etária dos pacientes era de 07 a 78 anos, as alterações mais identificadas foram palidez na mucosa, doença periodontal, atresia papilar e pigmentação dentária respectivamente e apenas dois pacientes foram classificados com alto risco a cárie. Esse resultado diverge da pesquisa de Kalbassi *et al.* (2018) que relata prevalência de dentes cariados em pacientes com anemia falciforme em comparação com os indivíduos saudáveis, em uma amostra de 55 pacientes sendo 25 do gênero masculino e 30 do gênero feminino.

O alto risco a cárie segundo Kalbassi *et al.* (2018), pode ser justificado por conta da negligência a saúde bucal e a problemas psicológicos gerados pela anemia falciforme. Detectou também grande prevalência das manifestações dentomaxilofaciais nos pacientes com anemia falciforme em comparação com os indivíduos saudáveis, como também não houve relação significativa entre a incidência de manifestações dentomaxilofaciais e o início da transfusão sanguínea, a idade ao diagnóstico, os intervalos de transfusão sanguínea e o uso regular de Deferoxamina. Relatou ainda, que não existiam diferenças significativas em relação às doenças periodontais entre os pacientes com anemia falciforme e indivíduos

saudáveis, enquanto no estudo realizado por Jacomacci *et al.* (2014) os resultados indicam que o paciente anêmico é mais susceptível a doenças periodontais.

Jacomacci *et al.* (2014) observou que a alteração mais comumente encontrada é a palidez na mucosa identificada em 66.67% dos pacientes e é justificada pelos episódios de desoxigenação dos vasos periféricos ocasionados pela conformação da hemácia em forma de foice. A pigmentação dentária que foi identificada em 28.57% dos pacientes examinados proveniente da hiperbilirrubinemia que acontece após a lise da hemoglobina, e é incorporado no esmalte durante sua formação.

Costa *et al.* (2013) e Tsatala *et al.* (2004), afirmam que foi detectada associação significativa entre anemia falciforme e necrose pulpar. Onde, Costa *et al.* (2013) detectaram que indivíduos com anemia falciforme tiveram 8,33 vezes mais dentes permanentes clinicamente intactos com necrose pulpar do que os indivíduos não expostos, e os dentes assintomáticos clinicamente intactos com necrose pulpar na anemia falciforme têm sido amplamente relatados como uma possível complicação clínica da doença, onde 17 indivíduos foram identificados com pelo menos 1 dente saudável com necrose pulpar, dos quais 11 tinham anemia falciforme.

Tsatala *et al.* (2004), identificou que a necrose pulpar pode resultar de uma interrupção na microcirculação da polpa por acúmulo de células falciformes podendo ocasionar sintomas como a pulpíte, corroborando com o estudo de Costa *et al.* (2013) que afirmam a possibilidade dessa associação ser causada por crises vasooclusivas em pessoas com anemia falciforme, podendo evoluir para necrose isquêmica do tecido pulpar mesmo sem outros fatores de risco. Nas pesquisas TSATALA *et al.* (2004) e COSTA *et al.* (2013), concluíram que a necrose pulpar pode estar relacionada a uma pulpíte sem sintomas de infecção (ausência de bactérias) ocasionadas exclusivamente pela trombose de vasos que suprem as áreas afetadas.

Dos estudos anteriormente citados, somente Tsatala *et al.* (2004) detectou em seu estudo que lesões radiopacas situadas no percurso de um vaso ou na área apical dos dentes podem estar relacionadas aos fenômenos vaso oclusivos e que todas essas lesões radiopacas estavam localizadas na mandíbula, onde os pacientes relataram episódios dolorosos nas regiões maxilofaciais durante a crise devido à perda prematura de eritrócitos, e subsequente a anemia crônica que resultam na hiperplasia da medula óssea e expansão óssea dos maxilares. Os resultados desse estudo indicam que episódios de osteomelite acomete mais pacientes com

anemia falciforme do que a população normal, e que até 29% dos pacientes com anemia falciforme apresentam um episódio pelo menos uma vez durante a vida.

Os trabalhos de Fernandes *et al.* (2016) e Lopes *et al.* (2018) avaliaram crianças com anemia falciforme. Porém Fernandes *et al.* (2016) relatou que a cárie dentária, idade e gravidade da doença falciforme estão associadas ao impacto negativo na qualidade de vida. Já Lopes *et al.* (2018) avaliou a erupção tardia, defeitos e distúrbios do esmalte dentário. Os dois autores avaliaram crianças, entretanto analisaram características distintas impossibilitando comparações.

De acordo com Fernandes *et al.* (2016) a cárie dentária apresentou uma grande prevalência nos pacientes com anemia falciforme, gerando impacto negativo na qualidade de vida dos pais das crianças e dos adolescentes. A cárie dentária e a gravidade da anemia falciforme afetaram significativamente nas atividades, e no emocional dos pais. Ao passo com que avança a idade do paciente, aumenta o impacto negativo na qualidade de vida dos pais.

Em contrapartida, Lopes *et al.* (2018) analisou os defeitos e distúrbios do esmalte dentário, onde 32 crianças apresentaram alguns defeitos, enquanto 23 crianças não apresentaram, e esses defeitos aumentaram conforme o avanço da idade, presente tanto no sexo feminino quanto no masculino, a erupção dentária tardia foi verificada em 18 crianças, e também aumentou de acordo com a idade, sendo mais frequente nos homens do que nas mulheres. Os dentes que apresentaram maior frequência de atraso foram os caninos inferiores esquerdos e caninos inferiores direitos.

Entende-se que apesar dos trabalhos incluídos nessa revisão sistematizada indicar a presença de alterações orais em pacientes com anemia falciforme, várias limitações foram observadas com relação ao número e a qualidade dos artigos selecionados. Ressaltando a importância da realização de novas pesquisas com metodologias mais rigorosas como ensaios clínicos controlados randomizados, a fim de demonstrar a relação da doença falciforme com manifestações na cavidade oral de acordo com a idade, sexo e raça.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As alterações como palidez na mucosa, osteomelite, necrose pulpar assintomática, erupção tardia, distúrbios e defeitos do esmalte dentário, atrésia papilar e pigmentação dentária, são as mais relatadas. Há necessidade de maior número de pesquisas que sigam elevados critérios de qualidade para produzir uma forte evidência científica e se chegar a uma conclusão determinante que confirmem quais alterações são características da anemia falciforme e a relação delas com a idade, sexo e raça do paciente.

REFERÊNCIAS

- AMOAHO, K. G; NEWMAN-NARTEY, M; EKEM, I. O manejo ortodôntico de um adulto com doença falciforme, **Gana Med J**. 2015 Sep;49(3):214-8.
- BOTELHO, D. S; VERGNE, A. A; BITTENCOURT, S; RIBEIRO, E. D. P. Perfil sistêmico e conduta odontológica em pacientes com anemia falciforme. **Int J Dent**, Recife. 2009 jan./mar.; 8(1): 28-35.
- COSTA, C. P. S; THOMAZ, E. B. A. F; SOUZA, S. F. C. **Associação entre anemia falciforme e necrose pulpar. JOE - 2013 Fevereiro; Volume 39, número 2.**
- FERNANDES, M. L; KAWACHI, I; CORRÊA, F. P; PAIVA, S. M; PORDEUS, I. A. O impacto da condição bucal de crianças com doença falciforme na qualidade de vida da família. **Braz. res oral**. 2016 Fev; vol.20 no.1.
- FIGUEIRA D. S. **Manifestações bucais da anemia falciforme: abordagem ao paciente pelo cirurgião-dentista; Monografia (especialização) - Universidade Federal de Minas Gerais; 2011.**
- JACOMACCI W. P; GIBIM C. H; HIGI T. T; IWAKI L. C. V; SILVA M. C; VELTRINI V. C. Manifestações bucais em pacientes portadores de anemia: estudo clínico e radiográfico; **RFO, Passo Fundo**, v. 19, n. 3, p. 337-342, set./dez. 2014.
- KALBASSI, S; YOUNESI, M. R; ASGARY, V. Comparative evaluation of oral and dento-maxillofacial manifestation of patients with sickle cell diseases and beta thalassemia major. **Hematology**, 2018 23: 6, 373-378.
- LOPES, C. M. I; CAVALCANTI, M. C; ALVES E LUNA, A. C; MARQUES, K. M. G; RODRIGUES, M. J; MENEZES, V. A. Enamel defects and tooth eruption disturbances in children with sickle cell anemia. **Braz. Oral Res**. 2018.
- MATTA, M. L; FERNANDES, F; KAWACHI, I; FARIA P. C; PATTUSI, M. P; PAIVA, S. M; PORDEUS, I. A. Prevalência de cárie e impacto na qualidade de vida relacionada à saúde bucal em crianças com doença falciforme. **BMC Oral Health**. 2015.
- NUZZO D. V. P; FONSECA S. F. Anemia falciforme e infecções. **Jornal de Pediatria** - Vol. 80, Nº5, 2004.
- PEDROSA, A.M. da S.P; **IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO DA ANEMIA FALCIFORME PARA O CIRURGIÃO DENTISTA; TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - FACULDADE INTEGRADA DE PERNAMBUCO –FACIPE; 2017.**
- RODRIGUES, M. J; MENEZES, V. A; LUNA, A. C. A. Saúde bucal em portadores de anemia falciforme. **RGO - Rev Gaúcha Odontol.**, Porto Alegre, v.61, suplemento 0, p. 505-510, jul./jdez., 2013
- TSATALA, S. K; KOLOKYTHA, O; KAKLAMANOS , E. G; ANTONIADES, K; CHASAPOPOULOU , E. Lesões mandibulares de origem vasooclusiva na hemoglobinopatia falciforme. **Odontology**. 92, 68-72 (2004).
- WHITEMAN, L. N; HAYWOOD, C. J; LANZKRON, S; LANZKRON, J. J; BATCHELOR, A. H; SCHWARTZ, A; STEWART, R. W. Efeito de serviços odontológicos gratuitos em indivíduos com doença falciforme. **South Med J**. 2016 Septembe.