

PRINCIPAIS MANIFESTAÇÕES BUCAIS DA ANEMIA FALCIFORME E SUAS IMPLICAÇÕES NO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO

MAIN ORAL MANIFESTATIONS OF FALCIFORM ANEMIA AND ITS IMPLICATIONS IN DENTAL CARE

Esther L. S. Cunha¹; Paulo C. R. Junqueira²

¹Acadêmica do 5º ano do Curso de graduação em Odontologia do Centro Universitário Serra dos Órgãos UNIFESO. ²Docente Curso de graduação em Odontologia do Centro Universitário Serra dos Órgãos UNIFESO.

RESUMO

A doença falciforme é a patologia mais comum entre as hemoglobinopatias no Brasil e no mundo. Essa patologia surgiu no continente Africano, e foi trazida as Américas pela imigração dos seus nativos e hoje é encontrada em grandes partes do mundo. Em nosso país, a região com maior incidência de pacientes com a Anemia Falciforme é o Nordeste, e o estado com mais casos registrados é a Bahia. **Objetivo primário:** Apresentar uma revisão da literatura sobre a intervenção odontológica pelo Cirurgião Dentista. **Objetivo secundário:** Apresentar uma revisão da literatura sobre a intervenção odontológica pelo Cirurgião Dentista. **Revisão de literatura:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. A busca ocorreu em 2020 e revisada em outubro de 2021. **Discussão:** Os artigos selecionados ratificam que o cirurgião dentista atua com as boas práticas de tratamento no paciente com doença de anemia falciforme. **Conclusão:** O presente estudo avançou a partir da síntese dos resultados e atingiu o objetivo desta revisão integrativa. O estudo visa contribuir com o cenário prático da assistência de odontologia ao paciente portador de anemia falciforme, possibilitando através de evidências científicas criteriosamente selecionadas.

Descritores: Anemia falciforme; Manifestações bucais; Cirurgião-Dentista.

ABSTRACT

Sickle cell disease is the most common pathology among hemoglobinopathies in Brazil and worldwide. This pathology appeared on the African continent, and was brought to the Americas by the immigration of its natives and is now found in large parts of the world. In our country, the region with the highest incidence of sickle cell disease patients is the Northeast, and the state with the most recorded cases is Bahia. **Primary objective:** To present a literature review on dental intervention by the Dental Surgeon. **Secondary objective:** To present a literature review on dental intervention by the Dental Surgeon. **Literature review:** This is an integrative literature review. The search took place in 2020 and revised in October 2021. **Discussion:** The selected articles confirm that the dental surgeon works with good treatment practices in patients with sickle cell disease. **Conclusion:** The present study advanced from the synthesis of results and achieved the objective of this integrative review. The study aims to contribute to the practical scenario of dental care for patients with sickle cell anemia, enabling it through carefully selected scientific evidence.

Keywords: Sickle cell anemia; Oral manifestations; Dental surgeon.

INTRODUÇÃO

A Anemia Falciforme (AF) é uma das doenças hematológicas hereditárias mais comuns em todo o mundo, atingindo expressiva parcela da população brasileira e comumente apontada como uma questão de saúde pública (BRASIL, 2005).

A hemoglobina é a proteína respiratória presente no interior dos eritrócitos que possui como principal função o transporte de oxigênio (O₂) por todo o organismo. A biologia molecular explica a anemia falciforme como uma mutação da hemoglobina que leva as células a se parecerem com foices. Em situações de baixas tensões de oxigênio, as moléculas de hemoglobina afetadas têm seu formato alterado de discóide para falcado. Inicialmente, quando o nível de oxigênio aumenta, esse afeiçoamento é reversível, porém as constantes mudanças de forma das

hemácias lesam suas membranas celulares que se tornam rígidas, não mais voltando ao seu estado normal. (PAULING *et al.* 1949)

O espectro clínico do envolvimento pode variar muito de paciente para paciente. Os efeitos patológicos da anemia falciforme, demonstrados em tecidos mineralizados e conectivos em outras áreas do corpo, também ocorrem em tecidos bucais. Os achados mais comuns descritos na literatura envolvendo a região oral são: palidez da mucosa, atraso na erupção dentária, grau de periodontite incomum, alterações das células da superfície da língua, hipomaturação e hipomineralização em esmalte e dentina, calcificações pulpares, hipercementose e alterações ósseas, resultando em protrusão maxilar e formação de um padrão trabecular grosseiro (TAYLOR *et al.* 1993)

A Anemia Falciforme é uma doença hematológica hereditária, onde a criança pode receber de cada um de seus pais um gene, no qual irá determinar a doença

(FRANCO; GONÇALVES; SANTOS, 2007).

O papel do cirurgião dentista é de extrema importância na equipe multidisciplinar para promover a manutenção da saúde bucal destes pacientes, colhendo uma boa anamnese, levando em consideração a história médica e atual do paciente, e também o histórico familiar, verificando todo o comprometimento sistêmico, evitando que sejam desencadeadas crises falcêmicas. Portanto, no decorrer do estudo serão abordadas as principais manifestações bucais da Anemia Falciforme e como os profissionais de odontologia podem proceder no atendimento odontológico em pacientes com tal patologia.

Diante deste, que os procedimentos devem ser realizados de forma planejada e segura, com técnicas atraumáticas, no pré-operatório, o paciente não deverá está em jejum, deverá está acompanhado, portando de um parecer do hematologista com liberação para o procedimento e ter realizado a antibioticoterapia profilática. No transoperatório, o paciente é orientado realizar bochechos com clorexidina. No pós-operatório, o profissional deverá prescrever analgésico e caso seja necessário prescrever também o antibiótico, realizar banhos com clorexidina 0,12% no local do procedimento, orientar ao paciente que não faça esforço, marcar uma nova consulta uma semana após o procedimento e não havendo intercorrências, proceder com a alta do mesmo. (BRASIL, 2007)

OBJETIVOS

Objetivo primário

Identificar na literatura os fatores que predisõem a anemia falciforme nos brasileiros.

Objetivo secundário

Apresentar uma revisão da literatura sobre a intervenção odontológica pelo Cirurgião Dentista.

REVISÃO DE LITERATURA

Trata-se de uma Revisão Integrativa. Esta revisão permite o aprofundamento do conhecimento e a síntese de múltiplos estudos publicados acerca da anemia falciforme e suas complicações no atendimento odontológico. Na proposta de revisão integrativa adotada, constam seis etapas: 1) estabelecimento de hipóteses ou da pergunta de pesquisa; 2) definição da amostragem e busca na literatura; 3) categorização dos estudos; 4) avaliação dos estudos incluídos na revisão quanto à qualidade das suas evidências; 5) interpretação dos resultados; 6) apresentação dos resultados da revisão (GUIMARÃES, 2018).

A questão norteadora deste estudo: “Quais os fatores que predisõem a anemia falciforme nos brasileiros e como é realizada a intervenção odontológica pelo Cirurgião Dentista”? Para a etapa de levantamento bibliográfico, conforme estabelecido pelo vocabulário estruturado dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Anemia Falciforme”; “Manifestações Bucais”; “Cirurgião-Dentista”, foram estipula-

dos os estudos disponíveis na íntegra, gratuitos, no idioma português, inglês e espanhol, publicados nos últimos cinco anos. Foi realizada a busca *online* na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com a estratégia de busca: “anemia falciforme”; AND “manifestações bucais”; AND “cirurgião-dentista”, AND (year_cluster:[2016 TO 2021]), foram encontrados 5 estudos, ao aplicar o filtro dos respectivos anos de (2016 a 2021), foi encontrado 1 estudo. No Google Acadêmico foi encontrado um universo de 80 publicações, ao aplicar o filtro dos respectivos anos de (2016 a 2021), foram encontrados 34 publicações, excluído 1 estudo por duplicação, totalizando 33 estudos e apenas 7 estudos atendeu a temática. A busca ocorreu em 2020 e revisada em outubro de 2021. As publicações da amostra foram submetidas à leitura detalhada e, em seguida, extraídas as suas informações de dados conforme identificação de suas semelhanças e diferenças. Os anos de publicação dos artigos nas bases de dados foram: 2016, 2018, 2019 e 2020, sendo 6 artigos nacionais e 1 internacional. Quanto ao tipo de estudo a maioria foram revisão da literatura.

Segundo Gomes *et al.* (2014) a Doença Falciforme (DF) surgiu no Continente Africano, e foi trazida às Américas pela imigração dos seus nativos, sendo hoje encontrada em toda a Europa e em grandes regiões da Ásia.

A Anemia Falciforme é uma doença hematólogica hereditária, onde a criança pode receber de cada um de seus pais um gene, no qual irá determinar a patologia. Caso a criança receba apenas um gene, ela não desenvolve a doença, sendo assim apenas portadora do traço falciforme. Tal patologia se dá através da hemoglobina, que tem como principal função o transporte de oxigênio pelo organismo, onde ela sofrerá uma mutação, passando a ter o formato de foice, dificultando assim todo seu processo de nutrir os tecidos, diminuindo o tempo de vida das hemácias. (FRANCO; GONÇALVES; SANTOS, 2007).

Diante deste que o Ministério da Saúde do Brasil (2014), recomenda que o profissional oriente os pacientes a adotarem hábitos benéficos para sua saúde, informando a importância da ingestão de alimentos saudáveis no seu dia a dia, o uso consciente de alimentos ricos em sacarose, a importância de uma adequada higiene oral, fazendo o uso do fio dental, a utilização racional de fluoretos e importância de descartar o consumo do tabaco e bebidas alcóolicas, (BRASIL, 2014).

Neste sentido, que o cirurgião-dentista, exerce uma função importante no que se refere ao diagnóstico da doença falciforme, através dos exames clínico, radiográfico e laboratorial, colaborando para que sejam tomadas condutas que visem um prognóstico mais favorável da doença (FILHO e CASADO, 2013).

Segundo Rodrigues *et al.* (2013) alguns distúrbios clínicos da anemia falciforme estão relaciona-

dos com o defeito das células vermelhas do sangue, fazendo com que o paciente apresente anemia hemolítica, infecções bacterianas e crises vasoclusivas, acarretando em muita dor orofacial, causando neuropatia do nervo mandibular e osteomielite.

Jacomacc *et al.* (2014) relata que pacientes com tal patologia podem apresentar o atraso na erupção dentária, palidez da mucosa, e da pele, hipomineeralização em esmalte e dentina, calcificações pulpares, protrusão maxilar e overjet acentuado, alterações ósseas com padrão trabecular, sendo visualizadas em radiografias, tendo a maior prevalência na maxila; pode ocorrer também uma vasoclusão na polpa, podendo causar uma pulpíte ou uma necrose pulpar.

Conforme Hosni *et al.* (2008) a palidez da mucosa e da pele ocorre devido à deposição dos pigmentos sanguíneos, secundária à hiperbilirrubinemia, causada pela grande destruição dos eritrócitos. Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria (2021), a hiperbilirrubinemia significa um acúmulo de um pigmento, chamado de bilirrubina, que é excretado através da bile. A bilirrubina é formada a partir da degradação de glóbulos vermelhos no baço, na medula óssea e nas células do próprio fígado, sendo depois liberada na corrente sanguínea.

Estudos apontam que a hipomineeralização em esmalte e dentina são encontradas facilmente em pacientes portadores de anemia falciforme, onde os elementos dentários afetados são os molares inferiores. E com isso a câmara pulpar pode se calcificar tendo o aspecto de denticulos, e esse fator ocorre devido a trombose dos vasos sanguíneos que afetam aquela região, (ARAÚJO *et al.* 2007).

Afirma Hosni *et al.* (2008) que durante o período de crise, o órgão pulpar pode ser comprometido, fazendo com que os microtrombos das células falciformes gerem o bloqueio dos vasos presentes naquela região,

Pacientes com anemia falciforme podem apresentar alterações ósseas, ocasionadas devido a expansão compensatória da medula, resultando em projeção da maxila, aumento da sua angulação e diastemas entre os incisivos superiores (ARAÚJO *et al.* 2007).

De acordo com Hosni, *et al.* (2008) outra manifestação bucal da anemia falciforme é a neuropatia do nervo mentoniano, onde o paciente sente crises dolorosas, perda de sensibilidade do lábio inferior, tecido gengival subjacente e na região dos pré-molares, canino e incisivos inferiores da hemiarcada afetada. É comum esse tipo de manifestação, visto que o sua localização é em um canal ósseo estreito, ocasionando inflamação local.

Hosni *et al.* (2008) relata que a osteomielite é uma patologia comum em pacientes com a anemia falciforme, é comumente localizada em ossos longos, mas pode ser desencadeada também em ossos da face, principalmente na mandíbula, devido o seu suprimento sanguíneo reduzido dessa região comparado com

o da maxila, comprometendo a porção posterior. Por mais que a artéria alveolar inferior faça a irrigação dos elementos dentários, processos alveolares e parte da mandíbula, o seu suprimento sanguíneo é maior na região anterior, visto que se tem as ramificações mentonianas, da artéria alveolar inferior do lado direito e esquerdo e ramificações da artéria facial.

Para Rodrigues *et al.* (2013), os portadores de anemia falciforme são mais susceptíveis a infecções, a doença periodontal e ao desenvolvimento da cárie dentária, devido a vários fatores específicos aos quais estão expostos como: alta prevalência de opacidades dentárias (alterações de formação e de calcificação do esmalte e da dentina); uso frequente e contínuo de medicamentos contendo sacarose; alta frequência de intercorrências e de internações acarretadas pela ausência de higiene oral adequada.

No estudo de Jacomacci *et al.*, (2014), com objetivo de avaliar pacientes diagnosticados com anemia e identificar possíveis manifestações bucais. Para tanto, na análise periodontal, foi avaliada a presença de doença periodontal e sua classificação em: gengivite, periodontite crônica ou periodontite agressiva. Portanto, no exame intrabucal, oito (38,09%) pacientes apresentavam doença periodontal, sendo quatro (19,04%) portadores de periodontite crônica, três (14,28%) de gengivite e um (4,76%) de periodontite agressiva. Os autores apontaram como resultado que o paciente anêmico são mais susceptível à doença periodontal, e de todas as alterações identificadas, a palidez de mucosa, a doença periodontal, a atresia papilar lingual e a pigmentação dentária foram as mais frequentes.

Estudos apontam que em crianças também é possível identificar o atraso na erupção dentária, um grau de periodontite incomum para criança, língua lisa e despapilada além de diastemas múltiplos e hipoplasia na dentição secundária (FARIAS *et al.*, 2019).

De acordo com Filho e Casado (2013) a anemia falciforme muitas vezes faz com que o portador da doença fique hospitalizado, devido à dor severa que sente, por apresentar episódios de anemia severa, e necessidade de múltiplas transfusões sanguíneas, e infecções pulmonares. E em casos de crianças, é muito utilizada a ortopedia funcional, atuando na redução de complicações respiratórias, promovendo equilíbrio facial, reduzindo a incidência de patologias bucais.

O movimento político em prol da criança e dos adolescentes é constante nas conferências de saúde, e se tratando de anemia falciforme, essa pode ser detectada logo nas primeiras semanas de vida através do teste do pezinho, e em crianças com mais de quatro meses de idade, o diagnóstico é realizado pelo exame eletroforese (BRASIL, 2015).

Portanto, o Cirurgião Dentista é de extrema importância na equipe multidisciplinar promovendo a manutenção da saúde bucal dos pacientes com anemia falciforme. Assim, o profissional deve fazer

uma boa anamnese, exame clínico, avaliando todas as estruturas, incluindo tecido mole, estruturas dentárias e periodontais. Neste contexto, que os tipos de tratamento para a doença de anemia falciforme incluem: Tratamento Periodontal; Tratamento Endodôntico; Tratamento Restaurador e Reabilitador; Tratamento Ortópédico Funcional e Ortodôntico BRASIL (2014).

DISCUSSÃO

Para Silva *et al* (2018), mostrou que é importante que o cirurgião-dentista conheça a doença, assim como suas implicações para a saúde bucal e a condução do melhor tratamento. A adoção de cuidados, com medidas de promoção e prevenção em saúde bucal, são importantes para evitar a ocorrência de infecções dentárias.

No estudo de Dantas e Sanchez (2016) aponta que, a inclusão da investigação da doença no Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN) permite o diagnóstico precoce e contribui para melhora da atenção primária à saúde junto às pessoas portadoras. Inserida na Estratégia Saúde da Família desde 2000, a Odontologia deve tomar uma posição ativa frente aos indivíduos que apresentam anemia falciforme, contribuindo para a construção diária do princípio da integralidade no cotidiano do SUS.

Para Araújo *et al.* (2020), constatou-se após a análise dos dados que grandes partes dos participantes da pesquisa apresentam pouco conhecimento em relação a essa doença. E existe a necessidade de maior inserção desse assunto nos cursos de graduação de odontologia, além de mais pesquisas sobre o tema. Dessa forma é possível contribuir para a melhoria na qualidade de vida dos pacientes com anemia falciforme.

No estudo de Gomes *et al.* (2016), os indivíduos com anemia de células falciformes devem ser abordados individualmente, e as condições sistêmicas devem ser avaliadas e acompanhadas por uma equipe multiprofissional. A alta prevalência das doenças bucais e o risco de complicações evidenciam a necessidade da participação do odontopediatra nesta equipe, promovendo a saúde bucal e contribuindo, dessa forma, para uma melhor qualidade de vida das crianças que apresentam a doença.

De Faria *et al.* (2019), evidenciaram que embora os pacientes estivessem bem orientados em relação à higiene bucal houve um alto percentual de dentes com cárie e ceo-d e CPO-D altos. A má oclusão se apresentou, pela alta frequência e severidade, como um problema importante para estes pacientes. Os achados apontam para a necessidade de tratamento da cárie dentária e das oclusopatias de grande importância neste grupo de pacientes demonstrando a necessidade de um planejamento adequado de tratamento que previnam e tratem estas patologias.

Para os autores Periard *et al.* (2019), as manifestações bucais da doença anemia falciforme não são patognômicas e podem estar presentes em indivíduos com outros distúrbios sistêmicos. Os sinais mais comumente

descritos na literatura são: palidez da mucosa, atraso da erupção dos dentes, transtornos na mineralização do esmalte e da dentina, calcificações pulpares e alterações das células da superfície da língua. Esses transtornos na mineralização resultam em opacidades, especialmente em molares, com prevalência de 67,5%.

Estudo de Pires *et al* (2020), aponta que as complicações induzidas pelos distúrbios anêmicos têm como alvo tanto os tecidos moles quanto as estruturas ósseas, inclusive da cavidade oral e região facial. E, por isso, as manifestações orofaciais podem ser os primeiros sinais da presença da anemia, o que confere ao cirurgião-dentista um importante papel no seu diagnóstico e execução de condutas adequadas frente ao tratamento odontológico.

No estudo de Brazão-Silva (2019), aponta que os pacientes portadores de doenças que causam alterações no eritrograma podem sofrer uma série de manifestações bucais que não serão satisfatoriamente tratadas sem uma intervenção mais ampla. Ainda, que há considerações ao se realizar procedimentos odontológicos cirúrgicos nesses pacientes, como aumento do risco de sangramento imediato e tardio, além de aumento do risco de infecções pós-operatórias, algo relevante quando se recorda que o eritrograma é parte do hemograma que geralmente acompanha uma avaliação de risco cirúrgico.

No estudo de Chrifopher *et al.*, (2014), que teve o objetivo de avaliar pacientes diagnosticados com anemia e identificar possíveis manifestações bucais, buscando esclarecer o mecanismo causal por trás da relação entre a manifestação bucal encontrada e o tipo diagnosticado de anemia. Constatou que dos 21 pacientes analisados, as alterações mais identificadas estão na palidez de mucosa (66,67 %), na doença periodontal (38,09 %), na atresia papilar lingual (38,09 %) e na pigmentação dentária (28,57 %).

No estudo de Silva *et al.*, (2018), teve objetivo de realizar uma revisão de literatura sobre as alterações bucais de interesse do cirurgião-dentista em pacientes com anemia falciforme. Os principais resultados mostraram que as manifestações bucais descritas na literatura foram: palidez da mucosa oral, língua lisa, descorada e despapilada ou icterícia, atrasos na erupção dentária, doença periodontal, hipomineralização do esmalte, calcificações pulpares, hiper cementose, necrose pulpar asséptica, neuropatia do nervo mandibular, osteomielite e dor orofacial. Os portadores também podem exibir úlceras bucais, particularmente na gengiva.

Para Dantas e Sanchez (2018), o objetivo foi elaborar orientações capazes de qualificar o atendimento odontológico de usuários portadores de doença falciforme no cotidiano da atenção primária à saúde no Sistema Único de Saúde. O estudo mostrou, que para o atendimento odontológico dos pacientes seja bem-sucedido, algumas regras devem ser seguidas, ressaltando-se anamnese crite-

riosa, bem como a ênfase em procedimentos preventivos e interação com equipe médica.

Para Araújo *et al.*, (2019), o objetivo do estudo foi elaborar orientações capazes de qualificar o atendimento odontológico de usuários portadores de doença falciforme no cotidiano da atenção primária à saúde no Sistema Único de Saúde. Portanto, o estudo aponta que a pesquisa revelou que a maioria dos participantes consideraram ter pouco conhecimento sobre AF, apesar de reconhecerem a importância do assunto. Além disso, mostraram não ter informação suficiente acerca das manifestações bucais que esses pacientes podem apresentar.

Segundo Gomes *et al.* (2016), o objetivo foi relatar o caso clínico de gêmeos heterozigóticos, sendo um portador de anemia de células falciformes (ACF) e o outro portador de traço de anemia de células falciformes (TACF). Para tanto, o primeiro gêmeo, T.M.S., portador de ACF, apresentou 20 kg, 116 cm de altura, e o segundo gêmeo, D.M.S., portador de TACF, 26,5 kg, com 126 cm de altura. As características clínicas e radiográficas apresentadas pelas duas crianças deste relato mostraram que a criança portadora de TACF é assintomática e não apresenta manifestação bucal da doença. Porém, a outra, com ACF, apresentou atraso no crescimento e desenvolvimento dos ossos e dentes, padrão do trabeculado ósseo reduzido e a mucosa bucal ligeiramente pálida.

Com base nesta revisão da literatura, todos os estudos apontaram como as alterações mais frequentes sendo, palidez de mucosa, a doença periodontal, a atresia papilar lingual e a pigmentação dentária. Todos os autores ratificam que, o tratamento da anemia falciforme é apenas voltado para o controle dos sintomas por ela ocasionados, e neste sentido, o tratamento odontológico busca melhor qualidade de vida do paciente.

CONCLUSÃO

O presente estudo avançou a partir da síntese dos resultados e atingiu o objetivo desta revisão integrativa. O estudo visa contribuir com o cenário prático da assistência de odontologia ao paciente portador de anemia falciforme, possibilitando através de evidências científicas criteriosamente selecionadas.

Portanto, o cirurgião dentista deve compreender as implicações da anemia falciforme para a eficiência, segurança no tratamento, boas práticas de humanização, favorecendo o bem-estar do paciente e família. Por isso, a importância de estudos com dados fidedignos, comprovando seus resultados com bases científicas e incentivando a prática nos sistemas privado e público de saúde.

Para tanto, a limitação deste estudo está associada ao baixo número de estudos disponíveis na literatura, de acordo com a estratégia de busca utilizada.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Manual de saúde bucal na doença falciforme**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. Disponível em: <https://www.nupad.medicina.ufmg.br/wp-content/uploads/2016/12/manual_sb_doenca_falciforme_2007.pdf> Acesso em: 10 ago. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Doença Falciforme / Atendimento Odontológico**. Brasília, 2015. Disponível: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doenca_falciforme_atendimento_odontologico.pdf> Acesso em: 10 ago. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Saúde Bucal na Doença Falciforme**. Brasília, 2007. Disponível: <https://www.nupad.medicina.ufmg.br/wp-content/uploads/2016/12/manual_sb_doenca_falciforme_2007.pdf> Acesso em: 10 ago. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar e de Urgência. **Doença falciforme: saúde bucal: prevenção e cuidado** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Hospitalar e de Urgência – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doenca_falciforme_saude_bucal_prevencao.pdf> Acesso em: 10 ago. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. **Doença falciforme: Atendimento odontológico: capacidade instalada dos hemocentros coordenadores** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada e Temática. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doenca_falciforme_atendimento_odontologico.pdf> Acesso em: 10 ago. 2020.
- BRAZAO-SILVA, MARCO T. **Eritrograma para prática odontológica: revisão de literatura**. Revista da acbo-issn 2316-7262, v. 8, n. 3, 2019. Disponível em: <<http://www.rvacbo.com.br/ojs/index.php/ojs/article/view/46>>. Acesso em: 10 out. 2021.
- DE MELO F. B.; GONÇALVES, J. C. H.; DOS SANTOS, C. R. R. **Manifestações bucais da anemia falciforme e suas implicações no atendimento odontológico**. Arquivos em Odontologia, v. 43, n. 3, 2007. Disponível em: <<https://periodicos.ufmg.br/index.php/arquiosemodontologia/article/view/3445/2221>>. Acesso em: Acesso em: 10 out. 2021.
- DASILVA, M. G. P. et al. **Oral Changes in Patients with Sickle Cell Anemia of Dentistry Interest**. Journal of Health Sciences, v. 20, n. 2, p. 94-99, 2018. Disponível em: <<https://journalhealthscience.pgsskroton.com.br/article/view/6152>>. Acesso em: 10 out. 2021.
- DE FARIAS, A. C. et al. **Necessidades odontológicas de adultos e crianças com anemia falciforme de um centro de referência de Alagoas**. Diversitas Journal, v. 4, n. 2, p. 646-657, 2019. Disponível em: <https://diversitasjournal.com.br/diversitas_journal/article/>

- [view/771/812](#)> Acesso em: 10 out. 2021.
10. DE ARAUJO, L. B. et al. **Avaliação do conhecimento sobre a doença anemia falciforme: sob a ótica da odontologia.** HU Revista, v. 46, p. 1-9, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/29253>>. Acesso em: 10 out. 2021.
 11. GOMES, A. P. M. et al. **Manifestações bucais da anemia de células falciformes em gêmeos heterozigóticos.** Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research, v. 18, n. 2, p. 136-145, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufes.br/rbps/article/view/15095>>. Acesso em: 10 out. 2021.
 12. FILHO, J. A **Ortopedia Funcional Como Possibilidade Terapêutica Para Tratamento da Maloclusão na Doença Falciforme.** Revista Fluminense de Odontologia. Rio de Janeiro. N 40, p. 1-8, Julho, 2013. Disponível em: <<https://periodicos.uff.br/ijosd/article/view/38503>> Acesso em: 10 out. 2021.
 13. HOSNI, J. et al. **Protocolo de Atendimento Odontológico para Paciente com Anemia Falciforme.** Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/Arquivobrasileiroodontologia/article/view/1270>>. Acesso em: 17 abr. 2021.
 14. JACOMACCI, W. et al. **Manifestações Bucais em Pacientes Portadores de Anemia: Estudo Clínico e Radiográfico.** Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/scielo.hp?pid=S141340122014000300012&script=sci_arttext>. Acesso em: 06 jul. 2020.
 15. JACOMACCI, W. P.; GIBIM, C. H.; HIGA, T. T. et al. **Manifestações bucais em pacientes portadores de anemia: estudo clínico e radiográfico.** Disponível em: <<http://seer.upf.br/index.php/rfo/article/view/4162/3292>>. Acesso em 19 out. 2021.
 17. PAULING L; et al. Sickle cell disease. Science 1949;110:543-8.
 18. RODRIGUES, M. et al. **Saúde Bucal em Portadores de Anemia Falciforme.** Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S198186372013000500012&script=sci_arttext>. Acesso em: 05 abr. 2020.
 19. PERIARD, F. M. **Anemia falciforme e suas manifestações orais de interesse clínico: revisão de literatura.** Revista Brasileira de Odontologia, v. 76, p. 64, 2019. Disponível em: <<http://revista.aborj.org.br/index.php/rbo/article/view/1602>>. Acesso em: 10 out. 2021.
 20. TAYLOR, LB, et al. Sickle cell anemia: a review of the dental concerns and a retrospective study of dentalbone changes. Spec Care Dentist 1993; 13: 254-7
 21. SILVA, M. G. P.; LEITEB, C. A. L; BORGES; Á.H.; et al. **Oral Changes in Patients with Sickle Cell Anemia of Dentistry Interest.** Disponível em: <<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/08/909326/6152-21114-1-pb.pdf>>. Acesso em 19 out. 2021.
 22. RODRIGUES, M. J; MENEZES, V. A; LUNA, A. C. A. **Saúde bucal em portadores da anemia falciforme.** Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_art81-86372013000500012&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em 19 out. 2021