socepis1@gmail.comSociedadeCearensedePesquisaeInovaçõesemSaúde

**COVID-19 EM PACIENTES COM ANEMIA FALCIFORME: UMA BREVE REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

**Aléxia Fernanda Santos de Medeiros Melo1; Adriano Evangelista Maia1; Nayara Silva Lima1; Josyele Moreira de Sousa1; Juliana Araújo de Vasconcelos1; Maria de Jesus Queiroz de Souza1**

**1**Alunos do Curso de Farmácia da Universidade Federal do Ceará (alexiamedeirosm@gmail.com; adrianomaia904@gmail.com; nayaralima0205@gmail.com; josyelemoreira07@gmail.com; julianabenevides16@gmail.com; queirozmaria911@gmail.com)

**Resumo:** A *Coronavirus disease* (Covid-19) é uma doença causada pelo Novo Coronavírus (SARS-CoV-2) e trata-se de uma síndrome respiratória aguda grave que acomete gravemente pacientes diabéticos, hipertensos, cardíacos, anêmicos etc. Este estudo teve como objetivo procurar indícios sobre a relação entre Covid-19 e a anemia falciforme a partir de uma revisão bibliográfica de caráter qualitativa, utilizando as bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed e Scielo, além dos descritores "*Sickle Cell Anemia*” e “*Coronavirus Infections*”, ligados pelo operador booleano “AND”. Os resultados mostraram que são poucos artigos que tratam do assunto, mas estes descreveram que pacientes com doença falciforme infectados por Covid‐19 têm um risco significativo de desenvolver síndrome torácica aguda e que a transfusão sanguínea deve ser iniciada imediatamente. Entretanto, a insuficiência de doadores de sangue, nesta época de pandemia, dificulta o tratamento, sendo necessárias modificações no procedimento transfusional. Assim, conclui-se que há poucos dados relacionados a Covid-19 associada a pacientes acometidos por anemia falciforme, por isso são necessários mais estudos acerca do tema, devido à alta prevalência dessa patologia, sobretudo no Brasil.

**Palavras-chave/Descritores:** Hematologia. Anemia falciforme. Infecções por coronavírus.

**Área Temática:** Temas livres.

1. **INTRODUÇÃO**

A *Coronavirus disease* (Covid-19) é uma doença causada pelo Novo Coronavírus (SARS-CoV-2) e trata-se de uma síndrome respiratória aguda grave. Os sintomas clínicos desta doença são principalmente de natureza respiratória, como tosse, coriza e dificuldade para respirar. Além disso, as infecções respiratórias podem ser de três tipos: brandas, moderadas de curta duração e graves, sendo este o quadro mais comum em pessoas que estão presentes no grupo de alto risco. Além de diabéticos e hipertensos, um grupo de risco acometido gravemente são os pacientes que possuem Anemia Falciforme (AF), não só por se tratar de uma deformação das hemácias provocando um déficit no transporte de oxigênio, mas também por ser uma condição imunocomprometida e sujeita facilmente a infecções respiratórias, podendo evoluir para complicações pulmonares, como a síndrome torácica aguda. O objetivo deste trabalho foi procurar indícios sobre a relação entre Covid-19 e a anemia falciforme a partir de uma revisão bibliográfica.

1. **METODOLOGIA**

Tratou-se de uma revisãobibliográfica, mas sem se propor ao esgotamento do tema, na qual se utilizou as bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed e Scielo, além dos descritores "*Sickle Cell Anemia*” e “*Coronavirus Infections*”, ligados pelo operador booleano “AND”. Foram incluídos na pesquisa artigos disponíveis gratuitamente, publicados no período de 2010 a 2020, e excluídos os artigos que não abordam a anemia falciforme no contexto da pandemia mundial causada pelo Covid-19.

1. **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Com os descritores e os critérios de inclusão e exclusão utilizados, foram encontrados 30 resultados, dos quais 11 artigos foram utilizados como base para o estudo.

A partir deles, viu-se que o SARS-CoV-2 ataca os receptores do sistema respiratório do corpo humano, mas as evidências não são acuradas quanto ao ataque às células sanguíneas. Os pacientes com anemia falciforme são propensos a infecções virais e bacterianas, em parte devido à asplenia funcional, promovendo, assim, um risco aumentado de pneumonia viral e hipóxia, possibilitando crise vaso-oclusiva ou síndrome aguda do tórax, que requer transfusão de sangue, o que os tornam mais vulneráveis no tocante ao trato respiratório (ROY *et al.*, 2020). Estudos feitos em diferentes países elencaram detalhes da evolução de pacientes nessa situação, trazendo como destaque a piora no quadro de infectados que, por conta da anemia falciforme, desenvolveram crises vaso-oclusivas, além de outras comorbidades, como doença pulmonar preexistente grave.

Porém, ainda há poucos dados sobre como a pandemia da Covid-19 pode complicar a vida dos pacientes com anemia falciforme. Sabe-se que a síndrome torácica aguda é uma das principais causas de morte em pacientes com anemia falciforme e essa complicação grave é mais frequentemente desencadeada por uma infecção respiratória. Assim, pacientes falciformes hospitalizados devem ser monitorados no que tange ao desenvolvimento de síndrome torácica aguda e, se isso ocorrer, a transfusão sanguínea deve ser iniciada (BEERKENS *et al.*, 2020; HUSSAIN *et al.*, 2020).

Ademais, alguns estudos alertam para a redução de suprimento sanguíneo, em função da possível diminuição do número de doadores de sangue e de profissionais de saúde responsáveis pela coleta, o que poderá afetar pacientes com anemia falciforme e histórico de Acidente Vascular Cerebral (AVC), pois esses apresentam maior risco de AVC recorrente na ausência de terapia regular de transfusão sanguínea (DEBAUN, 2020).

Assim, muitos dos pacientes com anemia falciforme são imunocomprometidos, ou seja, possuem falhas nos mecanismos imunológicos e essa imunodeficiência pode gerar complicações, ao contraírem o vírus SARS-CoV-2. Depois de infectado, as problemáticas, no que dizem respeito ao vírus, só aumentam, pois ainda não está evidenciado como este age no corpo humano. Consequentemente, não há uma forma de tratamento com comprovada eficácia contra a doença ou o desenvolvimento de vacina, por isso os médicos se concentram apenas em aliviar os sintomas. Logo, as informações e detalhes precisos para o médico são de extrema importância.

No caso de pacientes com anemia falciforme que possuem o risco maior de infecção bacteriana fulminante, alguns dos sintomas como febre e mal-estar podem ser facilmente confundidos com os sintomas de Covid-19 dificultando, dessa forma, a antibioticoterapia. Devido à pandemia de Covid-19, em alguns países, pacientes com distúrbios na hemoglobina tiveram suas formas de tratamento modificadas. No Reino Unido, foram adotadas orientações com o objetivo de modificar os cuidados prestados aos pacientes portadores de AF. Sabendo-se da redução dos estoques sanguíneos durante a pandemia, houve uma mudança na triagem da transfusão e aqueles pacientes que possuíam um regime de transfusão crônica iriam continuar com o tratamento normal, enquanto que os pacientes que utilizam desse tratamento para reduzir a frequência de crises vaso-oclusivas tiveram que adotar novas medidas, como o alongamento do intervalo transfusional e alteração dos parâmetros transfusionais (ROY *et al.*, 2020).Foi visto que na África Subsaariana, que possui alto índice global de anemia falciforme, atualmente tem pouco suprimento de sangue, pois, nesse período de pandemia, as doações foram reduzidas devido à doença dos doadores, ao medo destes de contrair o vírus visitando os centros de doação ou até mesmo às restrições de entrada e saída dos países (BARRETT, 2020). Portanto, essas medidas de gerenciamento de sangue acabaram se tornando mais relevantes ao país para que houvesse um resguardo do suprimento sanguíneo àqueles que mais precisavam.

1. **CONCLUSÃO**

Diante do exposto, pode-se concluir que há poucos dados da Covid-19 associada a pacientes pregressos acometidos por anemia falciforme. Por isso, são necessários mais estudos acerca do tema devido à alta prevalência dessa patologia sobretudo no Brasil. Corroborando com isso, tem-se o fato de que o Novo Coronavírus é altamente contagioso, o que reitera a possibilidade de contaminação por grande parte da população mundial. Portanto, necessita-se de estudos relacionados às duas doenças, sob todos os aspectos, a fim de aumentar a capacidade de tratamento em indivíduos acometidos por elas simultaneamente.

**REFERÊNCIAS**

BARRETT, C. L. **Primary healthcare practitioners and patient blood management in Africa in the time of coronavirus disease 2019: safeguarding the blood supply**. African Journal Of Primary Health Care & Family Medicine, [s.l.], v. 12, n. 1, p. 2457, 21 maio 2020. Disponível em: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7284161/](%20https%3A//www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7284161/). Acesso em: 11 jul. 2020.

BEERKENS, F. *et al*. **COVID ‐19 pneumonia as a cause of acute chest syndrome in an adult sickle cell patient.** American Journal Of Hematology, [s.l.], v. 95, n. 7, p. E154-E156, 21 abr. 2020. Wiley. Disponível em:<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ajh.25809>. Acesso em: 11 jul. 2020.

CHOWDHURY, S. F.; ANWAR, S. **Management of Hemoglobin Disorders During the COVID-19 Pandemic**. Frontiers In Medicine, [s.l.], v. 7, p. 306, 9 jun. 2020. Frontiers Media SA. Disponível em:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7295899/>. Acesso em: 11 jul. 2020.

DEBAUN, M. R. **Initiating adjunct low-dose hydroxyurea therapy for stroke prevention in children with SCA during the COVID-19 pandemic**. Blood, [s.l.], v. 135, n. 22, p. 1997-1999, 28 maio 2020. American Society of Hematology. Disponível em:<https://ashpublications.org/blood/article/135/22/1997/454378/Initiating-adjunct-low-dose-hydroxyurea-therapy>. Acesso em: 11 jul. 2020.

DEXTER, D. *et al*. **Mitigating the effect of the COVID-19 pandemic on sickle cell disease services in African countries**. The Lancet Haematology, [s.l.], v. 7, n. 6, p. e430-e432, jun. 2020. Elsevier BV. Disponível em:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7180020/>. Acesso em: 11 jul. 2020.

HUSSAIN, F. A. *et al*. **COVID‐19 infection in patients with sickle cell disease**. BritishJournal Of Haematology, [s.l.], v. 189, n. 5, p. 851-852, 8 maio 2020. Wiley. Disponível em:<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/bjh.16734>. Acesso em: 11 jul. 2020.

NICKEL, R. S. *et al*. **Combination dose-escalated hydroxyurea and transfusion: an approach to conserve blood during the covid-19 pandemic**. Blood, [s.l.], v. 135, n. 25, p. 2320-2322, 18 jun. 2020. American Society of Hematology. Disponível em:<https://ashpublications.org/blood/article/135/25/2320/455315/Combination-dose-escalated-hydroxyurea-and>. Acesso em: 11 jul. 2020.

NUR, E. *et al*. **Vaso‐occlusive crisis and acute chest syndrome in sickle cell disease due to 2019 novel coronavirus disease ( COVID ‐19).** American Journal Of Hematology, [s.l.], v. 95, n. 6, p. 725-726, 21 abr. 2020. Wiley. Disponível em:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7262303/>. Acesso em: 11 jul. 2020.

ROY, N. B. A. *et al*. **Protecting vulnerable patients with inherited anaemias from unnecessary death during the COVID‐19 pandemic.** British Journal Of Haematology, [s.l.], v. 189, n. 4, p. 635-639, maio 2020. Wiley. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7264776/>. Acesso em: 11 jul. 2020.

SRINIVASAN, A. *et al*. **Prospective evaluation for respiratory pathogens in children with sickle cell disease and acute respiratory illness**. Pediatric Blood & Cancer, [s.l.], v. 61, n. 3, p. 507-511, 4 out. 2013. Wiley. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/pbc.24798>. Acesso em: 11 jul. 2020.

VIVES CORRONS, J.-L.; DE SANCTIS, V. **Rare Anaemias, Sickle-Cell Disease and COVID-19.** Acta Bio Medica Atenei Parmensis, v. 91, n. 2, p. 216-217, 11 maio 2020. Disponível em:<https://www.mattioli1885journals.com/index.php/actabiomedica/article/view/9532>. Acesso em: 11 jul. 2020.