

of Hematology and Hemotherapy of Minas Gerais (HEMOMINAS), Belo Horizonte. Participants have been on HU treatment for at least one year. We assessed “delta HbF” for each patient as the “final HbF relative concentration” (last available test during HU treatment and at least three months after blood transfusion) “minus baseline HbF” (last available test before HU treatment and after the age of 5 years, and at least 3 months after blood transfusion). Genotypes were assessed by Taqman assays and real-time PCR or PCR-RFLP. Univariate associations were performed using Mann-Whitney U Test. For the 110 enrolled SCA patients (59/53.6% were females), we calculated the average age at start of HU (10.0 ± 2.8 years), average HU dose (24.40 ± 4.41 mg/kg/day) and the average HU treatment time (4.23 ± 2.01 years). Mean of baseline HbF was $12.01 \pm 6.05\%$ and final HbF concentration $18.97 \pm 8.75\%$. While we found no significant differences at final HbF or delta HbF among genotypes of HMIP-2 polymorphisms, carriers of the minor alleles of rs9402686, rs4895441 and rs9494145 showed higher baseline HbF when compared to wild-type homozygous patients (all $p < 0.05$). Regarding BCL11A polymorphisms, carriers of the minor alleles of rs11886868 (C; $p = 0.045$) and rs4671393 (A; $p = 0.011$) showed higher baseline HbF when compared to wild-type homozygous patients. However, we found no differences at final HbF or delta HbF among genotype groups of rs11886868 or rs4671393 ($p > 0.05$). Moreover, carriers of the minor allele T (GT or TT genotypes) of rs1427407 showed higher baseline HbF ($p = 0.002$) and delta HbF ($p = 0.049$) when compared to GG homozygous patients. Similarly, carriers of the minor allele C (AC or CC genotypes) of rs766432 showed higher delta HbF when compared to AA homozygous patients ($p = 0.009$). Finally, carriers of the minor allele T (CT or TT genotypes) of rs7599488 showed higher final HbF ($p = 0.003$) and delta HbF ($p = 0.002$) when compared to CC homozygous patients. BCL11A is a negative regulator of HbF expression. BCL11A polymorphisms were associated with increased HbF after HU treatment in pediatric patients with SCA, suggesting they modulate HbF levels in response to HU. Understanding genetic factors underlying HU response may clarify the interpatient variability on HbF induction upon HU treatment and help to guide therapy.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.468>

CARACTERÍSTICAS DE PACIENTES PEDIÁTRICOS INTERNADOS COM DIAGNÓSTICO DE DOENÇA FALCIFORME INFECTADOS E NÃO INFECTADOS POR SARS- COV-2

GM Elia, RP Nais, ARAD Santos,
T Konstantyner, A Angel, JAP Braga

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São
Paulo, SP, Brasil

Objetivo: Descrever e comparar as características epidemiológicas, clínicas e laboratoriais dos pacientes < 18 anos com doença falciforme (DF) infectados ou não por SARS-CoV-2

e identificar alterações do hemograma (HMG) daqueles infectados no momento da admissão comparado ao último exame antes da internação. **Método:** Estudo de coorte, unicêntrico, retrospectivo-prospectivo, com dados de prontuário de pacientes internados (março a novembro de 2020), com SARS-CoV-2 positivo (GP) ou SARS-CoV-2 negativo (GN) de acordo com PCR-RT. Foram coletados: idade, sexo, raça, índice de massa corpórea (IMC), genótipo da DF, uso de hidroxiuréia (HU), transfusão crônica (TC), presença de comorbidades, sintomas e complicações, uso de antibiótico, antiviral e anticoagulante, necessidade de oxigênio (O_2), UTI, ventilação mecânica (VM) e ventilação não invasiva (VNI), HMG da internação e de antes da admissão para o GP. **Resultados:** Foram internados 57 pacientes, dos quais 11 (19,3%) tiveram resultado positivo. O genótipo HbSS foi o mais comum e as características: idade, IMC, sexo e raça foram semelhantes ($p > 0,05$). No GP, 81,8% estavam recebendo HU ou TC e no GN, 63%. Durante a internação, o uso de antibiótico, O_2 e Oseltamivir foi semelhante. Comorbidades foram identificadas em 63,6% dos pacientes do GP e em 30,4% do GN ($p = 0,046$ – Fisher). A média de dias de internação foi 6 para o GP e 7 para o GN. Em relação aos sintomas e complicações, não houve diferença estatisticamente significativa, porém febre durante a internação foi mais frequente no GP (90,9% vs. 60,9; $p = 0,055$ – Fisher). Um paciente do GP recebeu anticoagulação profilática devido a suspeita de embolia pulmonar, que foi descartada com exame de imagem. Nenhum paciente do GP e um paciente do GN necessitou de UTI por síndrome torácica aguda grave e necessidade de VNI. Nenhum paciente precisou de VM ou teve óbito como desfecho. O resultado dos HMGs foi semelhante e no GP a contagem de eosinófilos foi menor na admissão quando comparada ao último exame ambulatorial ($p = 0,008$ – Wilcoxon). **Discussão:** Os pacientes com DF e infecção pelo SARS-CoV-2 podem evoluir com desfecho desfavorável e dados de revisão em hemoglobinopatia em pacientes pediátricos com DF e COVID-19 apontam maior prevalência de necessidade de UTI neste grupo (Vilella TS et al., 2020). Neste estudo, SARS-CoV-2 demonstrou causar infecção leve e nenhum paciente necessitou de UTI. Quando comparados com adultos, a COVID-19 se mostrou menos agressiva em crianças. No GP houve diminuição significativa da contagem de eosinófilos no HMG antes e após a admissão. Esse achado sugere que a contagem de eosinófilos possa ser um marcador biológico potencial para COVID-19. A eosinopenia também foi evidenciada em estudos em pacientes adultos com COVID-19 (Li Q et al. 2020; Jafarzadeh A et al. 2020). Uma das principais limitações deste estudo foi o pequeno número de pacientes infectados. Até o presente momento, não havia na literatura estudos que comparassem simultaneamente pacientes pediátricos com DF internados com e sem COVID-19 e o HMG no GP antes e após a admissão hospitalar. **Conclusão:** Os pacientes com DF infectados por SARS-CoV-2 apresentaram quadro leve mesmo apresentando maior prevalência de comorbidades do que os não infectados. Não foram observadas diferenças clínicas ou laboratoriais entre os dois grupos.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.469>

