

utilização do soro antiglobulina anti-D culmina na profilaxia e eliminação da eritroblastose fetal. Como forma de prevenção, a gestante deve tomar a imunoglobulina Anti-D, utilizada na 28ª semana de gestação e também em até 72 horas após o parto, impedindo, assim, a geração dos anticorpos anti-D, evitando a sensibilização da mãe. No entanto, a eritroblastose fetal ainda é um agravo a saúde gestacional (mãe e filho), em resposta ao acompanhamento ineficiente das gestantes e a administração tardia da imunoglobulina.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.10.506>

505

### CARACTERÍSTICAS DOS PACIENTES PEDIÁTRICOS COM DIAGNÓSTICO DE DOENÇA FALCIFORME INFECTADOS POR SARS-COV-2



G.M. Elia, R.P. Nais, A.R.A.D. Santos, A. Angel, J.A.P. Braga

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

**Objetivo:** Descrever as características clínicas e laboratoriais dos pacientes abaixo dos 18 anos de idade com diagnóstico de doença falciforme (DF) infectados por SARS-CoV-2. **Métodos:** Estudo do tipo coorte, unicêntrico e misto, com avaliação de prontuário eletrônico dos pacientes pediátricos com diagnóstico de DF e infecção pelo novo coronavírus confirmada por RT-PCR atendidos no hospital de referência no período de março de 2020 a julho de 2020. **Resultados:** Foram identificados seis pacientes com resultado positivo para SARS-CoV-2 dos quais três eram do sexo feminino, cinco possuíam genótipo SS e cinco eram portadores de alguma comorbidade sendo asma a mais comum, presente em dois pacientes. A idade média foi de 11,4 anos (6,6-16,8) e o IMC médio foi de 17,9 kg/m<sup>2</sup> (12,5-27,5). A duração média do tempo de internação foi de oito dias (2-24). A principal queixa na entrada foi dor, presente em cinco pacientes. Em relação às demais queixas, um paciente apresentava febre e sintomas respiratórios, um apenas sintomas respiratórios e um somente febre. O valor médio do d-dímero nos exames de entrada foi de 2,84 mcg/mL (2,08-5,99) e do d-dímero máximo foi de 5,85 mcg/mL (3,61-12,93). Das cinco tomografias realizadas, duas apresentavam padrão em vidro fosco típico de infecção viral. Durante a internação, todos os pacientes apresentaram febre e dessaturação, três apresentaram síndrome torácica aguda (STA), todos receberam antibiótico e necessitaram de oxigênio suplementar, um fez uso de anticoagulação e nenhum necessitou de UTI ou foi a óbito. **Discussão:** Na nossa casuística a asma foi a comorbidade mais comum nos pacientes infectados pelo novo coronavírus. Na literatura a asma é descrita como um fator de risco para o desenvolvimento de STA e, até o presente momento, também foi identificada como fator preditivo de pior prognóstico na evolução da infecção. No grupo de pacientes em questão, o paciente portador de asma foi o que apresentou evolução mais prolongada. A dor foi a queixa inicial mais frequente entre os pacientes. Ainda não está clara a associação entre COVID-19 e dor em pediatria, porém em adultos já há relatos de crise vaso oclusiva (CVO)

como manifestação inicial da doença. Durante a evolução a dessaturação e a febre foram os sinais mais frequentes e que podem ser encontrados tanto na STA quanto na COVID-19. Na literatura a STA é descrita como uma complicação de COVID-19, tendo sido identificada em metade dos nossos pacientes. Todos os pacientes necessitaram de suporte com oxigênio e antibioticoterapia, tratamento utilizado tanto na infecção pelo novo coronavírus quanto na STA. Ainda não é bem estabelecido o uso de anticoagulação em pediatria nos casos de COVID-19, porém deve-se ter em mente que os pacientes com DF podem apresentar rotineiramente valores mais elevados de d-dímero durante CVO e STA. O paciente que recebeu anticoagulação evoluiu com maior tempo de internação. Os achados radiográficos de vidro fosco são compatíveis com os descritos até o momento. Comparado com a literatura, nossos pacientes não diferiram em termos de sexo, genótipo, duração de internação e desfecho. **Conclusão:** A infecção causada pelo SARS-CoV-2 pode ser um fator de risco para CVO e STA no paciente com DF. Semelhante a outros relatos em pacientes pediátricos com DF e COVID-19, nossos pacientes evoluíram bem e sem nenhum caso de óbito.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.10.507>

506

### COMPARATIVE ANALYSIS OF SYSTEMIC AND TUMOR MICROENVIRONMENT PROTEOMES OF CHILDREN WITH B-CELL ACUTE LYMPHOCYTIC LEUKEMIA AT DIAGNOSIS AND AFTER INDUCTION TREATMENT



G.E.B. Oliveira<sup>a,b</sup>, S.T. Oliveira<sup>b</sup>, M.E.F. Vassela<sup>b</sup>, F.M.A.J.F. Silva<sup>b</sup>, M.R. Garbim<sup>b</sup>, S. Corrêa<sup>c</sup>, F.C. Trigo<sup>d</sup>, E. Abdelhay<sup>c</sup>, C. Panis<sup>a,b,e</sup>

<sup>a</sup> Programa de Pós-Graduação em Fisiopatologia Clínica e Laboratorial, Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR, Brazil

<sup>b</sup> Laboratório de Biologia de Tumores, Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Francisco Beltrão, PR, Brazil

<sup>c</sup> Laboratório de Células-Tronco, Centro de Transplante de Medula Óssea (CEMO), Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brazil

<sup>d</sup> Hospital do Câncer de Londrina, Londrina, PR, Brazil

<sup>e</sup> Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde, Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Francisco Beltrão, PR, Brazil

**Aim:** To perform a comparative high-throughput proteomic analysis of the cumulative changes induced by chemotherapeutic drugs used in the induction phase of B-cell acute lymphocytic leukemia (B-ALL) treatment in both peripheral blood (PB) and bone marrow compartment (BM) samples. **Methods:** to reach this goal, PB and BM plasma samples were comparatively analyzed by using label-free proteomics at two endpoints: at diagnosis (D0) and the end of the cumula-

tive induction phase treatment (D28). **Results:** the resulting differentially expressed proteins were explored by bioinformatics approaches aiming to identify the main gene ontology processes, pathways and transcription factors altered by chemotherapy, as well to understand B-ALL biology in each compartment at D0. At D0, PB was characterized as a pro-inflammatory environment, with the involvement of several downregulated coagulation proteins as KNG, plasmin and plasminogen. D28 was characterized predominantly by immune response-related processes, and the super expression of the transcription factor IRF3 and transthyretin. RUNX1 was pointed out as a common transcription factor found in both D0 and D28. **Discussion:** In the present study, the comparative analysis of the proteomic profile between the systemic (blood) and tumor (bone marrow) microenvironments provided a picture regarding the main proteins and processes that are present at diagnosis(D0), and triggered by the induction chemotherapy (D28) in the blood from ALL-B patients. The comparison performed between D0 and D28 allowed to describe the cumulative effect of cytotoxic treatment, understand the main processes present in ALL-B at diagnosis, and to know the main proteins differentially expressed that are relevant in each compartment before and after chemotherapy. **Conclusion:** considering that most of these proteins were not described in B-ALL literature, these findings added to understanding disease biology at diagnosis, and highlighted some important proteins and processes that may contribute to our understanding about the mechanisms concerning the impact of chemotherapy in disease resolution. **Keywords:** B-acute lymphocytic leukemia; Chemotherapy; Proteomics; Induction phase.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.10.508>

507

### COMPLICAÇÃO DA ANEMIA FALCIFORME EM LACTENTE DE TRÊS MESES: RELATO DE CASO

M.M. Aguiar, N.D. Neto, M.C.C. Souza, C.A.M. Ferreira, F.M. Moliterno

Hospital de Ensino Alcides Carneiro, Petrópolis, RJ, Brasil

**Introdução:** O termo Anemia Falciforme é utilizado para definir os indivíduos homozigotos para o gene S (SS), e o termo doença falciforme, para os heterozigotos, em que a presença de Hb S representa mais de 50% das Hb na eletroforese de Hemoglobina. As alterações de membrana devido a HbS levam a uma maior exposição de moléculas de adesão e produção de mecanismos inflamatórios que provocam lesão do endotélio e ativação da coagulação, levando a diversas complicações. **Relato de caso:** lactente 3 meses, masculino, com diagnóstico prévio de anemia falciforme (HbSS), em acompanhamento no Hemório, em uso regular de ácido fólico (1x/sem) e penicilina benzatina (28/28d), compareceu à emergência com relato de irritabilidade, recusa alimentar e pico febril. Ao exame físico encontrava-se ativo e reativo, choroso, hipocorado 3+/4+, desidratado, anictérico, boa perfusão capilar periférica, pulso amplo, ausência de linfonodomegalias, FC = 182, FR = 52, Sat

= 92%. Ausculta cardíaca com ritmo regular em 2 tempos, bulhas normofonéticas e presença de sopro sistólico pancardíaco 3+/6+, abdome com fígado palpável a 2cm do rebordo costal direito e baço não palpável, demais sistemas sem alterações. Os exames laboratoriais de admissão mostraram Hm 1,3 milhões/ $\mu$ L, Hb 3,9 g/dL, Ht 11,6%; leucócitos: 29.350/ $\mu$ L; basófilos: 0%; eosinófilos: 1%; mielócitos 0%; metamielócitos 0%; bastões: 6%; segmentados: 44%; linfócitos: 40%; monócitos: 9%; Plaquetas 178.000/ $\mu$ L; PCR: 30,3; BT:0,2; BD: 0,1; BI:0,1. Recebeu hemotransfusão de concentrado de hemácias. Durante a internação os demais exames mostraram plaqueta: 90.000/ $\mu$ L e LDH: 411; Após 9 dias da internação, os exames mostraram Hm 3,46 milhões/ $\mu$ L, Hb 10,2 g/dL, Ht 29,3%; reticulócitos: 0,5%; leucócitos: 6.890/ $\mu$ L; basófilos: 0%; eosinófilos: 4%; mielócitos 0%; metamielócitos 0%; bastões: 4%; segmentados: 32%; linfócitos: 56%; monócitos: 4%; Plaquetas 365.000/ $\mu$ L; PCR: 3,25.

**Discussão:** A primeira hipótese diagnóstica era processo infeccioso com foco a esclarecer, devido ao pico febril, leucocitose de 24.900 e PCR aumentado. No entanto, hemocultura, radiografia de tórax e EAS eram normais. O relato de esplenomegalia ao exame físico associado a anemia severa na admissão levantou a hipótese de sequestro esplênico, visto que a faixa etária coincide epidemiologicamente. Porém, os exames laboratoriais não mostram alterações relacionadas à hemólise, como aumento de bilirrubina e LDH. Além disso, o exame de Ultrassonografia de abdome acusou fígado e baço de tamanhos normais. O quadro agudo de anemia grave corroborou para a hipótese de crise aplásica, além dos achados de: redução de reticulócitos, que chegaram a 0,5%, ausência de sinais de hemólise, ultrassom de abdome normal e quadro autolimitado, com melhora progressiva após hemotransfusão, apesar de evento incomum nessa faixa etária. Foi solicitada sorologia para Parvovírus B19, com resultado negativo para IgM e positivo para IgG, questionando se tal imunidade é proveniente de infecção prévia do paciente ou passado por origem materna.

**Conclusão:** Conforme o parecer da hematologia e os dados clínicos e laboratoriais obtidos, o diagnóstico mais provável foi de crise aplásica. Embora seja um evento raro em lactentes de 3 meses, a falta de evidências clínicas e laboratoriais para outro diagnóstico diferencial, aliado a característica autolimitada do evento favoreceu tal conclusão.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.10.509>

508

### COVID-19 EM PACIENTE PEDIÁTRICO COM ESFEROCITOSE HEREDITÁRIA

P.S.O.P. Penna<sup>a</sup>, T.A.G. Nogueira<sup>a</sup>, G.M. Elia<sup>a</sup>, T.S. Vilela<sup>b</sup>, A. Angel<sup>a</sup>, J.A.P. Braga<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

<sup>b</sup> Hospital Infantil Sabará, São Paulo, SP, Brasil

**Objetivo:** Relato clínico de paciente com diagnóstico de esferocitose hereditária e quadro de hemólise aguda como sintoma principal em vigência de infecção por SARS-CoV-2. **Relato de caso:** Menino, sete anos de idade, em acompan-

