

hospitals in metropolitan areas. Yet, early, fast, and accurate hematology diagnosis is crucial for the success rate of any subsequent treatment, independent from where the patient resides within Brazil. We have evaluated the effectiveness of our remote onco-hematology laboratory and our decision-making algorithm (DMA) as a diagnostic facility for the Hospital Estadual Nossa Senhora das Graças, a institution for children with cancer. **Methods:** Covering the period of the last 4 years (2018 to 2021), we have evaluated 300 new hematology patients (average age: 7-8 years) for triage and DMA evaluation (samples were submitted for flow cytometry, molecular and cytogenetic analysis, and reflex tests were performed after obtaining the flow-cytometry results). Furthermore, we performed 598 minimal residual disease investigations. Flow cytometry was performed using Beckman Coulter Life Science platform (Navios, DxFLEX and Kaluza) based on Harmonemia concept and results were released within 24 h; reflex tests were conducted only when appropriate. **Results:** Among 300 submitted cases, 147 (49%) were classified as negative and 153 (51%) were classified as new cases for hematology disorders as follows. B-ALL: 104 (67,9%), T-ALL: 9 (5,9%), Burkitt: 4 (2,6%), AML/MDS: 30 (19,6%), PNH: 2 (1,3%), Aplasia: 2 (1,3%), and T-cell lymphoma: 2 (1,3%). The DMA triggered 304 molecular reflex tests (BCRABL: 100; ETV6-RUNXB: 87; KMT2A-AFF1: 88; FLT3: 15; NPM1: 14) and 125 cytogenetic analyses. Using a high-complexity, remote, onco-hematology facility, we were able to reduce diagnosis turn-round-time (TAT) to 24 h, compared to the 72 h commonly required by reference labs, while target-driven molecular and cytogenetic analyses were only required for 50% of the submitted samples. This strategy thus drastically reduces the number of tests, operational costs, sample recollections, and the TAT for the molecular tests/cytogenetic analyses. **Discussion and conclusions:** In Brazil, DMA and reflex test strategies are currently exclusively performed as part of high-complexity hematology services; usually, they are not offered by reference laboratories, not routinely used in hospitals, and not covered by health-insurance plans. The present strategy is proof of concept that distance, economics, or payment models are not necessarily a barrier to provide precision medicine while reducing costs.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2022.09.922>

PERFORMANCE DOS TESTES DE COAGULAÇÃO CONVENCIONAIS UTILIZANDO DIFERENTES METODOLOGIAS EM AMOSTRAS VISIVELMENTE HEMOLISADAS, ICTÉRICAS E LIPÊMICAS

RMC Penteado, TGR Costa, CEA Mendes, E Silva, AAR Villarinho, VF Aranda, AOD Santos, LC Bento, NR Constantino, JCC Guerra

Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein (SBIBAE), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Tempo de Protrombina (TP), Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada (TTPA), Tempo de Trombina (TT) e quantificação de fibrinogênio são testes convencionais de

coagulação realizadas rotineiramente em hospitais e laboratórios clínicos. Estes testes têm importância fundamental na avaliação global da hemostasia, além de controle de anticoagulação oral e venosa. No entanto, inúmeros fatores pré-analíticos podem interferir diretamente nos resultados destes testes, tal como coleta, transporte e armazenamento da amostra, além de condições intrínsecas, tal como hemólise, lipemia e icterícia. Estas condições interferem diretamente na acurácia dos testes coagulométricos baseados em metodologia óptica, sendo que nas amostras hemolisadas, a interferência é também descrita em metodologia óptica pela liberação de fosfolípidos. **Objetivos:** Este estudo tem como objetivo comparar os resultados de TP, TTPA, fibrinogênio e TT de amostras visivelmente hemolisadas, lipêmicas e ictericas em metodologia mecânica e óptica e verificar a eficiência do flag automatizado HIL. **Material e métodos:** 26 amostras visivelmente hemolisadas, lipêmicas e ictericas que deram entrada ao laboratório foram processadas, a depender da solicitação médica, nos equipamentos STA-COMPACT MAX (STAGO) e ACLTOP 750 (Werfen IL), o qual apresenta o módulo pré-analítico HIL. Foram realizados testes de correlação de Pearson entre os resultados em ambas as metodologias. **Resultados:** Os resultados de TP, TTPA e TT, independente do interferente, apresentaram as seguintes correlações (R²): 0,14; 0,67 e 0,16 respectivamente. Sugerindo a não reprodutibilidade de resultados entre metodologias. Este impacto não foi visualizado nas amostras que realizaram fibrinogênio (R²: 0,93) (figura 1). Quando avaliados por interferente, no caso do TP, as amostras lipêmicas apresentaram o pior resultado (R²: 0,54), além de 40% de amostras impossibilitadas de dosagem na metodologia óptica. No caso de TT e TTPA, todos os interferentes mostraram impacto negativo na reprodutibilidade entre metodologias, e na determinação de fibrinogênio, as amostras hemolisadas foram as que apresentaram os resultados mais desfavoráveis (tabela 2). Quando excluídas as amostras que apresentaram flag no HIL, os resultados globais mostraram-se melhores com correlação nos testes de TP e TTPA: 0,87; 0,63; respectivamente. Para o teste TT, esta análise não foi possível pela alta sensibilidade do HIL em identificar interferentes nesta amostra, já que 81% das amostras foram rejeitadas pelo módulo pré-analítico (HIL), principalmente quando as amostras se apresentavam lipêmicas. **Discussão:** A interferência da hemólise, lipemia e icterícia nos testes coagulométricos por metodologia óptica já é bem conhecida em literatura, e a metodologia mecânica deve ser considerada. No entanto, a identificação visual destes interferentes é subjetiva e pode variar inter-observador. **Conclusão:** A possibilidade de ter um módulo pré-analítico de identificação destes interferentes traz maior segurança aos serviços que utilizam a metodologia óptica para os testes coagulométricos.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2022.09.923>

AVALIAÇÃO DE PROLONGAMENTOS NOS TESTES DE TRIAGEM NO LABORATÓRIO DE HEMOSTASIA

LA Vieira^a, CA Leite^b, SR Comar^a

^a Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC-UFPR), Curitiba, PR, Brasil