

PROPOSTA DE ALGORITMO PARA INVESTIGAÇÃO DA ESPECIFICIDADE DE ANTICORPOS CONTRA ANTÍGENOS ERITROCITÁRIOS DE ALTA INCIDÊNCIA

ACT Sousa, FA Moretto, HPF Camilo, MLR Barjas-Castro

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP),
Campinas, SP, Brasil

Objetivos: Formular e validar algoritmos das diferentes etapas de investigação da especificidade de aloanticorpos dirigidos contra antígenos eritrocitários de alta incidência, baseados em informações da literatura internacional que auxiliam na definição da especificidade de anticorpos dirigidos contra antígenos de alta incidência na população, utilizando preferencialmente agentes químicos de fácil obtenção e acessíveis a laboratórios de imuno-hematologia de países em desenvolvimento. **Material e métodos:** Foram analisadas as principais publicações da literatura internacional que relatam o comportamento de antígenos eritrocitários frente a agentes químicos como DTT (Ditiotreitol) e enzimas papaína, tripsina, quimiotripsina, pronase e sialidase. Os dados foram compilados utilizando ferramenta Excel, tornando possível a construção de um fluxograma para utilização dos reagentes de forma racional. **Resultados:** Foram construídos quatro algoritmos, que orientam o fluxo de trabalho com os agentes químicos citados. A enzima papaína, sendo a mais comumente encontrada nos laboratórios de rotina de investigação imuno-hematológica, foi a enzima de primeira escolha na construção dos algoritmos. O DDT foi o segundo agente químico de escolha, também por ser de amplo acesso e permitir grande diferenciação entre os antígenos públicos. Posteriormente, enzimas mais específicas como tripsina, quimiotripsina, pronase ou sialidase foram utilizadas, sempre optando primeiramente pela enzima com maior facilidade de obtenção pelos centros de investigação. Para a validação dos algoritmos propostos foram utilizados 3 casos clínicos de anticorpos contra antígenos de alta incidência publicados em literatura internacional, bem como 4 casos de pacientes investigados pelo Laboratório de Imuno-hematologia do Hemocentro UNICAMP. As investigações foram criteriosamente analisadas e submetidas à lógica dos 4 algoritmos propostos. Esta releitura de todos os casos avaliados, seguindo a sequência dos algoritmos propostos, mostrou que seria possível uma investigação imuno-hematológica com maior agilidade e consequentemente menor consumo de reagentes. **Discussão:** As investigações da especificidade de aloanticorpos contra antígenos públicos são realizadas seguindo diversos artigos da literatura internacional, ou seja, o soro do paciente em estudo é colocado frente a hemácias de painéis tratados com DTT e com as enzimas papaína, tripsina, quimiotripsina, pronase e sialidase, de forma simultânea. A otimização dos processos laboratoriais pode contribuir para maior agilidade na resolução dos casos e uso racional de reagentes. **Conclusão:** A implementação dos algoritmos propostos e validados neste estudo mostrou ser de fácil execução na rotina laboratorial e de grande valia, permitindo o direcionamento da investigação da especificidade dos aloanticorpos contra antígenos públicos. Observou-se assim

melhor uso dos reagentes, com maior agilidade nas investigações.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2022.09.806>

CARACTERIZAÇÃO SOROLÓGICA E MOLECULAR EM AMOSTRA DE PACIENTE COM AUSÊNCIA DE DOIS ANTÍGENOS DE ALTA FREQUÊNCIA DE DIFERENTES GRUPOS SANGÜÍNEOS

MG Aravechia^a, TH Costa^a, LD Santos^a,
FAA Almeida^a, FMA Coury^b, CB Bub^a,
JM Kutner^a

^a Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE), São Paulo, SP, Brasil

^b Fundação Hemocentro Brasília (FHB), Brasília, DF, Brasil

Objetivo: Relatar um caso imuno-hematológico complexo, descrevendo as estratégias sorológicas e moleculares realizadas para a caracterização fenotípica de um paciente com ausência de dois antígenos de alta frequência U (MNS:-5) e Yta (YT:-1), assim como, a determinação do(s) anticorpo(s) de alta frequência presente no soro. **Materiais e métodos:** Trata-se de um trabalho descritivo em que foram utilizados dados clínicos de prontuário disponíveis no laboratório de referência de imuno-hematologia (LRI) onde foram testadas as amostras. **Resultados:** Paciente de 84 anos, com anemia sintomática, COVID-19 e abdômen agudo obstrutivo, teve a amostra encaminhada para o LRI para confirmação de anticorpo anti-U no soro e genotipagem eritrocitária. O soro do paciente foi testado com painel de hemácias comerciais e raras sendo reativo com todas as hemácias do painel em Gel-Liss/Enzima, exceto com hemácias S-s-U-/Yt(a+) demonstrando apenas a especificidade de anti-U. O teste de adsorção alogênica com hemácias de doador tratadas com ZZAP excluiu a presença de anticorpo anti-Yta no soro aloadsorvido. Para avaliar a importância clínica do anticorpo, foi realizada a técnica de MMA (Monocyte Monolayer Assay), sendo que o teste apresentou menos que 5% de atividade fagocítica dos Monócitos, além disso, o fato da classe da Imunoglobulina não pertencer a IgG1 ou IgG3 (cartão ID-Card DAT IgG1/IgG3, BioRad), indicaram que esse anticorpo não possui importância clínica. O DNA do paciente foi extraído do sangue total utilizando o Kit MagNa Pure, Roche. A genotipagem realizada pelas técnicas do BloodChip Kit ID CoreXT - Grifol, PCR-SSP e PCR-RFLP demonstrou o seguinte resultado: GYPB^{deleção}; YT^{2/2}. O fenótipo foi confirmado como U- e Yt(a-) com antissoros provenientes do SCARF. **Discussão:** Antígenos de alta frequência quando ausentes, resultam na dificuldade da busca de sangue compatível para a transfusão, assim como na disponibilidade de insumos e técnicas bem padronizadas para a investigação imuno-hematológica. Determinados antígenos de alta frequência quando ausentes na membrana eritrocitária podem afetar a expressão de antígenos de outros sistemas. Através de uma técnica semi-automatizada de genotipagem identificamos que a amostra de um paciente tinha a ausência de dois