

CAPACITAÇÃO DOCENTE PARA DESENVOLVER COMPETÊNCIAS EM HEMATOLOGIA E IMUNOLOGIA EM UM CURSO TÉCNICO EM ANÁLISES CLÍNICAS

LRZDC Doneda, MPG Finati, AOP Vieira, PEC Duran, EM Rodrigues, MM Rubira, RF Martins

Senac São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Introdução e objetivo: O hemograma é um dos exames laboratoriais mais solicitados para apoiar e acompanhar o diagnóstico e evolução de diferentes patologias, no entanto formação específica para profissionais de nível técnico em análises clínicas, é escassa. O educador é um criador de ambientes e situações para que o estudante atue e aprenda como protagonista do processo de ensino-aprendizagem. O docente deve planejar e estimular a ação dos estudantes promovendo a reflexão no processo de ensino e aprendizagem. Por essas e outras ações, tem o papel de organizar o trabalho educativo, como mediador e orientador. No entanto, a formação específica de docentes para este perfil é escassa. Diante de tal necessidade, o objetivo deste trabalho é relatar a experiência da capacitação de docentes que desenvolvam as competências essenciais em hematologia e imunologia em um curso técnico em análises clínicas com o objetivo de habilitar profissionais que atuem como o apoio qualificado nas rotinas laboratoriais. **Materiais e métodos:** Para atuar neste curso os docentes devem ter formação específica relacionada às competências essenciais do curso, habilidade para docência e atualização com as questões relativas ao segmento profissional. Para a capacitação foram organizados encontros remotos e presenciais práticos como forma de estimular a reflexão sobre a prática pedagógica e o exercício efetivo da competência a ser desenvolvida. A atuação do profissional técnico em hematologia e imunologia na rotina laboratorial permeia desde atividades administrativas até o apoio direto aos equipamentos de automação bem como manutenção, calibração e reposição de reagentes. Desta forma, os docentes participantes conectaram sua própria experiência de coleta e confecção de extensão sanguínea para exame, técnicas de coloração de células em lâminas, estudo da morfologia das células sanguíneas, observação de eritrócitos e leucócitos em câmara de Neubauer e prática de exames imunológicos (antígeno-anticorpo, floculação, imunocromatografia, precipitação e titulação). As capacitações contemplaram o planejamento (através da elaboração de planos de aula) empregando metodologias ativas, aprendizagem por projetos e problematização. **Resultado e conclusão:** : Desta sequência de encontros os docentes articularam uma rede de discussão construindo um repertório validado de práticas pedagógicas alinhado com o modelo pedagógico da instituição que foi disponibilizado para a rede.

ENHANCING IMMUNOPHENOTYPING EFFICIENCY: VALIDATION OF AUTOMATED SAMPLE PREPARATION SYSTEM IN ONCOHEMATOLOGY REMOTE LABORATORY SETTINGS

S Lanes, LA Mattos, MM Morais, APS Lima, J Snchez, AM Oba, A Marinato, R Proto-Siqueira

Flow Diagnósticos, São Paulo, Brazil

Introduction: Immunophenotyping is pivotal in diagnosing and monitoring oncohematologic diseases, yet it remains predominantly manual, involving lengthy processes of marking, pipetting, and centrifugation, significantly impacting turnaround time (TAT). **Objectives:** This study aims to validate results obtained using the automated preparation with Cell-Mek, Beckman Coulter Life Sciences, an automated sample preparation system (ASPS) compared to the current manual methodology (MAN), assessing efficacy and reproducibility. **Materials and methods:** We evaluated 31 samples for lymphocyte counting and subclassification (CD3/CD4/CD8), 20 multiple myeloma (MM) cases, and 15 chronic lymphocytic leukemia (CLL) cases. Additionally, a descriptive tube containing 14 markers (kappa, lambda, CD4, CD8, CD3, CD14, CD5, CD33, CD34, CD10, CD19, CD45, CD56, CD20) in 32 cases for hematologic disease screening was used for qualitative method comparison. **Results:** Correlation analysis of CD19 cell counts in CLL cases using ASPS and MAN revealed medians of 53.21 and 54.85, respectively (paired t-test $p = 0.46$), with highly correlated results $r^2 = 0.90$ (Pearson 0.95, $p < 0.0001$). In 20 MM cases, plasma cell quantification showed means of 7.8% (ASPS) and 5.3% (MAN) ($p = 0.07$) and a correlation of $r^2 = 0.98$ ($p < 0.0001$). Furthermore, a more appropriate separation of kappa and lambda was observed. The average CD4/CD8 lymphocyte ratio in ASPS was 1.51 versus 1.52 in MAN (paired t-test $p = 0.55$). Although ASPS did not reduce TAT, batch sample allocation reduced operator interaction, ensuring standardized processing of marking, washing protocols, and traceability of the entire process through system integrations. All 32 cases of disease screening with 14 markers produced identical qualitative results (100% qualitative correlation). **Discussion:** The results indicate that automating the immunophenotyping process with ASPS maintains result accuracy and reproducibility while offering advantages in standardization and traceability. Despite similar processing times to manual methods, batch processing capability and reduced operator interaction provide significant benefits, potentially reducing operational costs and TAT for medium-sized flow cytometry laboratories. **Conclusion:** This study describes the first clinical validation of an ASPS for immunophenotyping in oncohematology in South America. The findings suggest that, despite similar processing times to manual methods, batch processing capability and high result reproducibility may lead to cost reductions and improved TAT for medium-sized flow cytometry laboratories.