

da IA na detecção automatizada da dengue, o sistema Python Open CV foi utilizado para detectar plaquetas, visando o diagnóstico de trombocitopenia, sendo o melhor desempenho de classificação atribuído ao SVM com precisão de 94,96%. A rede neural que obteve melhor resultado na validação da identificação da Malária foi a VGG-16 com 99,75% de acerto. O classificador SVM obteve alta sensibilidade e especificidade na diferenciação de subtipos de malária. Tal classificador foi usado em estudos envolvendo diferenciação de subtipos de leucemias e de LLA, com grande eficiência encontrada. O classificador NN obteve alta precisão (99,5%) na identificação de células sanguíneas anormais em método que identifica leucemia a partir de glóbulos brancos, e outro estudo categorizou os classificadores SVM e AMN como os de maior eficiência na diferenciação de subtipos de LLA. **Conclusão:** A IA agrega na análise celular do esfregaço de sangue periférico, automatizando eficientemente essa identificação. Foi demonstrada grande contribuição no diagnóstico de anemia, dengue, malária e leucemias agudas, podendo implicar em melhor prognóstico diante da rapidez diagnóstica. É necessário realizar um estudo primário com um mesmo conjunto de dados, utilizando algoritmos que se destacaram para criar um sistema capaz de classificar diferentes tipos de doenças hematológicas em larga escala.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.259>

PSEUDOPLAQUETOPENIA: IMPORTÂNCIA DA IMPLEMENTAÇÃO DA REVISÃO DE LÂMINAS HEMATOLÓGICAS POR MICROSCOPIA PARA CORREÇÃO DA CONTAGEM DE PLAQUETAS E NO CONTROLE INTERNO DA QUALIDADE FRENTE ÀS MODERNAS TECNOLOGIAS DOS CONTADORES AUTOMATIZADAS EM UM PRONTO SOCORRO UNIVERSITÁRIO DE PERNAMBUCO

AEL Barros, BBC Gandra, NV Rodrigues, IF Domingos, JGMM Junior, VC Furtado, TMB Ramos

Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brasil

Introdução/Objetivos: O setor de hematologia é fundamental em um laboratório clínico, uma vez que o hemograma, principal exame da área, permite a avaliação qualitativa e quantitativa dos parâmetros hematológicos, considerados essenciais no diagnóstico e no acompanhamento de diversas doenças. Tendo em vista a relevância desse exame na esfera clínica, faz-se necessário estabelecer um controle de qualidade (CQ) nos laboratórios. A adoção do controle interno de qualidade em conjunto com ensaios de proficiência, calibradores e análises realizadas por profissionais qualificados, promove um maior controle da fase analítica, auxiliando na identificação de erros no processo, facilitando a adoção de medidas corretivas que irão assegurar um diagnóstico mais preciso, além de garantir um melhor atendimento e um retorno mais eficiente à população. A contagem de plaquetas por microscopia é uma ferramenta fundamental na medida em que

complementa e corrobora as informações fornecidas pelos analisadores hematológicos, além de servir de parâmetro de controle interno da qualidade das contagens automatizadas de plaquetas. O Objetivo do trabalho é demonstrar a importância da contagem de plaquetas por microscopia (Método de Fônio) como medida corretiva na liberação do resultado do hemograma diante de casos de pseudotrombocitopenia, satelitismo plaquetário. **Materiais e métodos:** Foi realizada uma revisão da literatura de metodologias para correção de pseudoplaquetopenia para aplicação na rotina laboratorial assim como no controle de qualidade interno em hematologia utilizando as seguintes bases de dados eletrônicas: MEDLINE via PubMed, LILACS via BVS, SciELO. Como descritores foram utilizados: contagem de plaquetas, controle de qualidade, trombocitopenia, pseudotrombocitopenia, satelitismo, revisão. **Resultados e discussão:** Determinados critérios e condutas foram estabelecidos tais como: diante de hemogramas com contagem de plaquetas por métodos automatizados abaixo de 100.000 e com volume plaquetário médio (VPM) normal realiza-se a contagem das plaquetas por microscopia pelo método de Fônio, corrigindo, quando se comprova a falsa plaquetopenia no exame do paciente. **Conclusão:** Diante disso se faz necessário realizar a contagem de plaquetas pelo método de Fônio no hemograma do laboratório clínico que não apresentam análise automatizada de plaquetas por fluorescência.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.260>

AValiação DO ÍNDICE DE GRANULÓCITOS IMATUROS (IMG) NOS HEMOGRAMAS

DAB Puggina, MF Aquinos, HG Teodoro, BA Rosa, CFF Oliveira, ACP Souza, NCN Barreto, OMS Duarte

Laboratório São Marcos, Belo Horizonte, MG, Brasil

O hemograma é um dos principais exames laboratoriais solicitados, sendo importante nos diagnósticos que podem estar relacionados, ou não, às patologias hematológicas. Ele avalia os elementos do sangue através da contagem de eritrócitos, plaquetas e leucócitos. A automação do hemograma permite maior agilidade e sensibilidade na liberação de resultados no laboratório. E além dos índices hematimétricos automatizados usuais, existem parâmetros avançados que permitem realizar análises específicas sobre determinada série hemológica baseando-se no conteúdo do interior das células em análise, como parâmetro de granulócitos imaturos (IMG). Os IMG são células encontradas na medula óssea e podem estar no sangue periférico devido a alguma alteração do organismo. São precursores neutrofílicos que são divididos de acordo com o grau de maturação oriundo dos mieloblastos. A contagem do IMG automatizado mostra um aumento da atividade medular e pode ser utilizado com indicador precoce de infecções agudas, respostas inflamatórias e distúrbios mieloproliferativos, resultando em diagnóstico precoce e a devida intervenção médica. Os estudos sobre esse parâmetro não são amplos e em muitos casos não são utilizados durante a análise. Portanto, o intuito desse artigo foi analisar os

principais achados em lâmina em dois grupos distintos, sendo o primeiro com IMG% igual ou superior a 2% (independente da contagem de global de leucócitos) e o segundo grupo, com contagem de leucócitos com valores igual ou superior a 15.000. Foram analisados 103 hemogramas realizados no Mindray BC-6800plus com porcentagem IMG igual ou superior a 2% (primeiro grupo) e exames com a global de leucócitos acima de 15.000 (segundo grupo), todos com mensagem de indicação do equipamento, “Gran imaturos?”. Das amostras analisadas, 67,96% são do sexo feminino e 33,33% masculino. Em relação a global de leucócitos, 77,66% estão 4.000 e 14.500, 20,38% entre 15.000 e 30.000 e 2,91% acima de 40.000. À microscopia óptica, 13,59% apresentaram %IG menor que 2% e 86,40% superior a 2%. Foi observado a presença de granulações tóxicas em 12,62% dos exames. Os bastonetes foram visualizados em 93,20% dos hemogramas, os metamielócitos em 61,16%, osmielócitos em 56,31% e os promielócitos em 4,85% dos hemogramas. Já os blastos foram visualizados em 3,88% dos exames. Os granulócitos imaturos superior a 2% com maior prevalência no sangue periférico, são os metamielócitos e os mielócitos, células que fazem parte da contagem de IMG do equipamento. Os hemogramas com global de leucócitos superior a 15.000, mas que não tinham necessariamente IMG igual ou superior a 2% apresentaram algumas alterações. Eles foram avaliados em lâmina devido a leucocitose discreta, sendo um critério interno do laboratório. A contagem automatizada de IMG em analisadores hematológicos é rápida e sem custos adicionais, sendo de grande importância no laboratório. O IMG elevado é um parâmetro extremamente útil em quadros associados a infecções e também em neoplasias mieloproliferativas auxiliando no diagnóstico precoce e na devida intervenção médica. Constatamos que a contagem igual ou superior a 2% de IMG já apresenta alterações relevantes e devem ser analisadas em microscopia. É fundamental a determinação da porcentagem de IMG e os demais critérios para avaliação em lâmina, juntamente com as orientações do fabricante, assessoria científica e normas internas do laboratório.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.261>

ACOMPANHAMENTO AMBULATORIAL DE PACIENTE COM HEMOGLOBINA VARIANTE KORLE-BU: RELATO DE CASO

GB Barroso, CM Montes, ICE Freitas,
ABBRR Couri, FO Farage, LLE Silva

Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora (SUPREMA), Juiz de Fora, MG, Brasil

Introdução: As hemoglobinas (Hb) variantes ocorrem devido às trocas de aminoácidos na sequência genética da globina, levando a alterações físicas e funcionais. Na população brasileira as mais frequentes são as Hb S e Hb C devido a população afro-descendente que a compõem. A Hb Korle-Bu se dá pela troca de ácido aspártico por asparagina, com perfil hematológico assintomático. A casuística é um paciente de Minas Gerais que além de possuir tal variante apresenta ainda traço falciforme e hipotireoidismo. **Objetivo:** O objetivo do presente

estudo foi relatar o caso de um paciente em que se identificou Hb Korle-Bu. **Material e métodos:** Foi realizada revisão do prontuário, entrevista com o paciente, registro dos métodos diagnósticos aos quais o paciente foi submetido e busca nas bases de dados SciELO, LILACS e National Library of Medicine (MedLine). **Resultados:** Paciente I.S.M, sexo masculino, de 5 anos, foi diagnosticado ao nascer com traço de anemia falciforme. Através da eletroforese de hemoglobina (EH) foi encontrada presença da variante Korle Bu. **Discussão:** Paciente foi encaminhado ao hematologista com prescrição prévia de sulfato ferroso (40 mg de ferro elementar/ dia) já em uso há vários anos. Em primeira consulta estava assintomático e o exame físico não havia anormalidade. A conduta foi suspender sulfato ferroso e solicitou-se exame de sangue com: hemograma, BD, TSH, ácido fólico, ferritina e EH. Aos pais do paciente foi solicitado: hemograma e EH. Na consulta subsequente o paciente persistia assintomático e apresentou exames que constatarem EH: hemoglobina A1: 0%; A2: 0%; Fetal: 1%; S: 49,3% e outras: 49,7% e presença de hemoglobina variante do tipo Korle Bu. O TSH encontrado foi de 7,26 mUI/L e os demais exames estavam dentro dos valores de normalidade. Os exames do pai e mãe demonstraram respectivamente EH: hemoglobina A1: 60,2%; A2: 3,3%; Fetal: 0,2%; S: 36,6% e hemoglobina A1: 56,8%; A2: 0%; Fetal: 0,6%; S: 0%; outras: 42,6%. Com presença de hemoglobina variante do tipo Korle Bu. **Conclusão:** A revisão da literatura mostra que a Hb Korle-Bu leva a quadros assintomáticos. Contudo, destaca-se a necessidade de inclusão de testes adicionais aos de rotina para o esclarecimento dos perfis hemoglobínicos na população brasileira e para se evitar tratamentos errôneos. Futuros estudos poderão trazer novas perspectivas em relação ao tema.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.262>

IDENTIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE ESQUISTÓCITOS: AVALIAÇÃO MICROSCÓPICA MANUAL VERSUS AUTOMATIZADA

A Erbetta, E Costa, PH Nascimento, SEDC Jorge,
GAF Maia, MNN Santos

Laboratório de Hematologia, Departamento de Patologia, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Introdução: Os esquistócitos são fragmentos circulantes de eritrócitos, cuja presença no sangue periférico sugere investigação imediata da presença de uma microangiopatia trombótica, especialmente na ausência de alterações morfológicas adicionais nesse tipo celular. Adicionalmente, podem também estar associados ao dano mecânico diante de anormalidades estruturais do coração e dos grandes vasos, hipertensão maligna, câncer metastático entre outras causas. Esses fragmentos são detectados no esfregaço de sangue periférico corado usando procedimentos padrão e observados por microscopia, o que pode resultar em variabilidade dos achados, em função da interpretação morfológica entre os microscopistas. **Objetivos:** O objetivo do trabalho foi comparar a