

internações prolongadas, acaba sendo um desafio para o Hematologista, muitas vezes afetando o atrapalhando o tratamento devido a surtos psiquiátrico.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.530>

LEUCEMIA ERITRÓIDE AGUDA, UMA DOENÇA RARA COM DESFECHO DESFAVORÁVEL?

VG Moreira, CCO Miranda, AWA Almeida, MLM Cortez, FB Carvalho, WM Azevedo, AF Silva, TACB Silva, S Magalhaes

Hospital Biocor Instituto, Nova Lima, MG, Brasil

A leucemia eritróide aguda (LEA) é uma doença rara, agressiva e de alto risco, caracterizada pela proliferação progressiva de células eritróides leucêmicas da medula óssea. Os sintomas clínicos incluem: fadiga, cansaço, sangramentos frequentes e infecções. Estudos descrevem-na perfazendo 3-5% de todos os casos de Leucemia Mieloide Aguda, atingindo mais comumente o sexo masculino, com uma incidência em duas faixas etárias: abaixo dos 40 anos e a partir dos 70 anos, no entanto, também é muito rara em crianças. **Caso clínico:** Homem de 34 anos, sem comorbidades prévias, transferido ao Hospital Biocor Instituto por quadro clínico de pancitopenia após quadro viral melhorado, afebril, sem sangramentos, perda ponderal ou hiper sudorese noturna. Ao exame físico apresentava petéquias em região da coxa, bilateralmente. Propedêutica medular confirmou tratar-se de LEA, com cariótipo complexo e duas mutações missense em TP53 em painel de NGS para leucemias mieloides. Foi então prontamente iniciado protocolo quimioterápico “7+3”. Apesar de rápido tratamento inicial, evolui precocemente com lesão pulmonar com infecção fúngica invasiva e hemoculturas negativas, evoluindo a óbito por choque séptico refratário ao tratamento instituído. O objetivo deste estudo é elucidar um pouco mais sobre a LEA, por se tratar de desafios diagnósticos significativos e de mau prognóstico até o momento, ajudando na tomada de decisão diagnóstica e terapêutica precoce, em tentativa de melhorar os desfechos desta doença. **Discussão:** A incompreensão dos mecanismos moleculares da patogenia da LEP interfere diretamente no prognóstico por não haver uma terapia direcionada para a doença, assim como no diagnóstico e classificação dela. Estabelecer o diagnóstico de leucemia eritróide pura e excluir imitadores incluem pró-normoblastos circulantes, displasia nítida em eritróide, granulocítica e/ou linhagem megacariocítica, utilização de um amplo painel imunofenotípico, positividade imuno-histoquímica de TP53 e identificação de um cariótipo complexo, muitas vezes altamente complexo e tem uma evolução clínica muito agressiva, muitas vezes estabelecendo complicações clínicas rápidas e irreversíveis. **Conclusão:** A LEA é um tipo de leucemia rara e de mau prognóstico, sendo o esfregaço sanguíneo, fundamental para estabelecer uma elevada e rápida suspeição de leucemia, junto a caracterização de mutações genéticas que predispõe ao pior diagnóstico, como a mutação do TP53. Compreender estas mutações associadas a este tipo de leucemia, junto a novos estudos randomizados futuros explorando novos agentes do FLT3 de próxima geração, devem ajudar a

formular esquemas de combinação ideais para melhorar os resultados neste subconjunto de pacientes com LMA de alto risco.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.531>

ESTUDO COMPARATIVO DE DADOS CLÍNICOS E LABORATORIAIS DE PACIENTES COM LLA EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA

DE Carvalho ^a, ACAMVF Medeiros ^{a,b}, LDP Santana ^a, MLV Montenegro ^a, DM Luna ^a, RC Braga ^a, MV Montenegro ^a, LCC Furtado ^a, EPL Rodrigues ^c, MTC Muniz ^a

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

^b Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brasil

^c Centro de Oncohematologia Pediátrica, Hospital Oswaldo Cruz, Brasil

Objetivos: O diagnóstico de neoplasias hematológicas, como a Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA), envolve a caracterização citomorfológica, citoquímica, imunofenotípica e genética do paciente. O mielograma é um exame importante ao diagnóstico da LLA, pois permite avaliar o aspecto morfológico das células do sangue. O presente estudo buscou comparar a citomorfologia das lâminas de mielograma e os dados clínicos de pacientes com LLA e do grupo controle. **Material e métodos:** Estudo comparativo da análise citomorfológica de lâminas de Mielograma, através da Microscopia Óptica, e dos prontuários de pacientes que atenderam aos critérios de inclusão. Pacientes com LLA corresponderam ao grupo experimental e aqueles com Leucemia Mieloide Aguda ou com medula normal formaram o grupo controle. Os dados do mielograma, do hemograma, da imunofenotipagem e dos prontuários foram analisados pelo software Data-Centric AI Summit. Ao final do processamento, o software elaborou a ferramenta Matriz de Confusão. **Resultados:** Selecionou-se 44 medulas de LLA, 35 de LMA e 21 normais provenientes de 73 pacientes diferentes, com 27 medulas de pacientes repetidos. 48 das lâminas foram hiperclulares, 42 hipocelulares e 10 normocelulares, o que indica que pacientes mielodisplásicos e saudáveis podem apresentar alterações na quantidade celular. 62 lâminas de pacientes do sexo masculino e 38 do sexo feminino tiveram diagnóstico sugerido pela microscopia. Para análise do sangue periférico, o primeiro hemograma dos pacientes foi escolhido para correlacionar com o mielograma. Em 76 pacientes, a quantidade de hemácias estava abaixo da referência, em 14 estava dentro da referência, e em 2, estava acima da referência. Em 41 pacientes havia anisocitose, 24 normocitose, 23 microcitose e 3 macrocitose. Em 77 pacientes havia anemia associada e 21 não a apresentavam. Observou-se como alterações diseritropoiéticas binucleação, displasia e pecilocitose no mielograma. Em 55 pacientes havia trombocitopenia, em 29 a quantidade era normal e em 5 pacientes havia trombocitose. Na ferramenta matriz de confusão, a febre foi o sintoma mais presente devido às infecções frequentes e a dor relacionou-se com a presença de

linfonodomegalias. **Discussão:** A celularidade medular se correlacionou com o diagnóstico microscópico da LLA e com uma maior incidência de óbito entre os pacientes. Neste trabalho, a solicitação de exames correlacionou-se mais com o tipo de medula, a sugestão diagnóstica e o desfecho clínico dos pacientes. Houve associação importante entre sexo, variáveis de imunofenotipagem e prognóstico, corroborando com o achado de diferentes estudos que apresentaram valores semelhantes referentes às maiores proporções da LLA em homens. A LLA pode cursar com anemias normocíticas e normocrômicas, trombocitopenia, leucocitose ou leucopenia. Foi visto que, no grupo experimental, a leucopenia e a trombocitopenia foram mais prevalentes e estiveram mais relacionadas com o número de óbitos. **Conclusão:** Leucopenia e trombocitopenia podem ser parâmetros preditores de pior prognóstico da LLA, o que permitiria uma intervenção precoce do quadro, contribuindo para menor morbimortalidade. Confirmou-se, também, a predominância de LLA em homens, como encontrado na literatura. Por fim, febre e dor se instauraram como importantes sintomas para a suspeição clínica e, dessa forma, para o diagnóstico da doença.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.532>

DETECÇÃO AUTOMATIZADA DE PACIENTES COM LLA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

DE Carvalho ^a, ACAMVF Medeiros ^{a,b},
LCC Furtado ^a, RC Braga ^a, DM Luna ^a,
LDP Santana ^a, L Costa ^a, AJCC Lins ^c,
EPL Rodrigues ^d, MTC Muniz ^a

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

^b Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brasil

^c Universidade Católica de Pernambuco, Recife, PE, Brasil

^d Centro de Oncohematologia Pediátrica, Hospital Universitário Oswaldo Cruz (HUOC), Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brasil

Objetivos: A leucemia linfoblástica aguda (LLA) corresponde a cerca de 80% das leucemias na infância. A avaliação da proliferação e da imaturidade celular é feita pelo mielograma. Há dificuldade na classificação de alguns casos, o que demonstra a necessidade de novos parâmetros que unifiquem o diagnóstico. O presente estudo busca identificar as características citomorfológicas importantes para a análise automatizada da LLA, por meio da comparação das especificidades dos bancos de imagens das lâminas e dos algoritmos utilizados na análise automatizada. **Material e métodos:** Estudo qualitativo em forma de revisão integrativa utilizando as bases de dados PubMed, Scopus e Web of Science. Foram empregados os descritores: “machine learning”, “artificial intelligence”, “automation” e “acute lymphoblastic leukemia”. A seleção foi feita pelo RAYYAN - Intelligent Systematic Review, considerando-se a estratégia de busca do PRISMA Statement 2020. Para a seleção dos artigos, dois pesquisadores independentes fizeram o julgamento. Os critérios de inclusão foram casos

originais, publicados nos últimos 5 anos, na língua inglesa ou portuguesa. Foram excluídos relatos de caso, revisões de literatura, carta ao leitor, pesquisas envolvendo outros tipos de leucemia e artigos que não se enquadram no foco da pesquisa. **Resultados:** Selecionou-se 181 artigos e excluiu-se 51 artigos duplicados através da plataforma RAYYAN. Ainda, foram excluídos 5 artigos de revisão. Dos 125 artigos restantes, excluiu-se 80 por abordarem critérios de exclusão. Dos 45 artigos restantes, foi realizada a leitura do título/resumo, sendo excluídos mais 19 artigos, e 14 foram retirados por abordarem temáticas diferentes do foco da pesquisa, após a leitura do texto completo. Dessa forma, 12 trabalhos foram incluídos. **Discussão:** A maioria dos artigos utilizou o conjunto de dados ALL-IDB (Acute Lymphoblastic Leukemia) e o restante observou pacientes de hospitais universitários. Os estudos utilizaram técnicas de pré-processamento, como o sistema RGB para remover ruídos e aumentar o contraste, e um deles o converteu para CMYK. Outro estudo utilizou algoritmos de correção de gama e aprimorou o contraste. Ajustes de Flip, faixa de brilho, desfoque gaussiano também foram realizados por diferentes estudos. As características citomorfológicas mais utilizadas de reconhecimento do linfócito anormal foram coloração e textura dos tecidos. A extração de recursos é etapa de marcação das células para treinamento dos modelos de IA, na qual técnicas diversas foram implementadas nos estudos. Cinco estudos propuseram novos métodos de aprendizagem de máquina, outros analisaram métodos já existentes e compararam novos propostos. Há limitações em relação aos estudos, como número significativo de dados, não utilização de sinais e sintomas clínicos, falta de dados médicos e conjuntos de dados. **Conclusão:** Métodos automatizados são mais precisos no diagnóstico da LLA do que técnicas consagradas na prática clínica. Os fatores que influenciam positivamente nesse resultado são banco de dados robusto, integração entre técnicas de pré-processamento de imagens, definição e cálculo dos recursos que serão extraídos para treinamento dos modelos e métricas de exatidão, precisão, sensibilidade, especificidade e acurácia para a avaliação da IA. Novos estudos precisam selecionar as melhores técnicas de processamento, algoritmos e métricas, para definir o melhor método de triagem automatizada para a LLA.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.533>

LEUCEMIA DE CÉLULAS DENDRÍTICAS - RELATO DE CASO

JA Rena, MLM Ferro, JS Corvo, ABFK Lemos,
HFL Lopes, LBG Barbosa, BN Nascimento,
VLNB D'avila, AFC Vecina, MA Gonçalves,
MG Cliquet

Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde,
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A neoplasia de células dendríticas plasmocitoides blásticas (BPDCN) é um raro e agressivo subtipo de leucemia aguda, com proliferação clonal de precursores de células