

que os glicocorticoides interferem na eosinofiloiose. A terapia de primeira linha para todos os pacientes com esta mutação é o imatinibe, um inibidor da tirosina quinase (ITK), na dose inicial de 400 mg/dia. A melhor abordagem para o manejo de pacientes com resistência adquirida ao imatinibe não foi exaustivamente estudada, embora as opções incluam o aumento da dose de imatinibe, o uso de outros ITK (como dasatinibe e nilotinibe) ou TMO. **Conclusão:** A LEA é uma doença rara em que a urgência do tratamento e a escolha da terapia baseiam-se na apresentação do paciente, bem como nos achados laboratoriais e resultados da citogenética. Para pacientes que não respondem ao tratamento farmacológico, com ou sem a mutação FIP1L1::PDGFRA, o TMOAlo oferece uma chance de remissão a longo prazo.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.104525>

ID - 2583

DESEMPENHO PROGNÓSTICO DO ESCORE TREATMENT-RELATED MORTALITY (TRM) EM PACIENTES COM LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA ATENDIDOS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA EM SALVADOR, BAHIA

MBV Lima, KCR da Mata, SNF Teixeira, LKN Canuto, GA Oliveira, AG Sabarin, RCda Matos, RS de Brito, JFS do Carmo, DMS Alencar

Hospital Universitário Professor Edgar Santos (HUPES), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brasil

Introdução: A leucemia mieloide aguda (LMA) é uma neoplasia hematológica agressiva com alta mortalidade precoce, especialmente entre pacientes submetidos à quimioterapia intensiva. Com o surgimento de terapias menos tóxicas e eficazes, torna-se essencial identificar precocemente pacientes com maior risco de óbito, orientando escolhas terapêuticas mais seguras. Dentre os escores prognósticos, destaca-se o *Treatment-Related Mortality* (TRM), validado em uma coorte americana de 3.365 pacientes com LMA, pré-quimioterapia, de indução, em altas doses. Contudo, sua aplicabilidade em serviços públicos brasileiros ainda não foi avaliada. **Objetivos:** Avaliar o desempenho do escore TRM em uma coorte de pacientes com LMA tratados com quimioterapia de indução 7 +3 em hospital público na Bahia. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo com 120 pacientes tratados de Fev/2015- Fev/2025. O escore TRM foi calculado conforme modelo original, utilizando as mesmas variáveis (idade, ECOG, creatinina, albumina, leucócitos, plaquetas, % de blastos e tipo de LMA). O desfecho primário foi óbito até 28 dias, após início da quimioterapia. A capacidade discriminativa foi avaliada pela área sob a curva ROC (AUC), com cálculo de sensibilidade, especificidade, valores preditivos positivo e negativo, e acurácia global. A categorização como LMA de secundária foi baseada em dados clínicos e laboratoriais disponíveis. **Resultados:** A idade média dos pacientes foi de 42 anos, sem comorbidades significativas e com estado funcional

majoritariamente entre ECOG 1-2. A mortalidade precoce foi de 15% (18/120). O escore TRM, na amostra analisada, apresentou AUC de 0,58 (IC95%:0,438–0,719), sensibilidade de 38,9%, especificidade de 80,4%, valor preditivo positivo de 23,5% e acurácia global de 70%. Quando analisadas isoladamente, as variáveis ECOG e LMA secundária apresentaram AUCs de 0,51 e 0,54, respectivamente. **Discussão e conclusão:** O desempenho limitado do escore TRM nesta coorte pode estar relacionado ao perfil clínico homogêneo da população estudada, composta por pacientes mais jovens e funcionalmente preservados, o que reduziu a variabilidade das variáveis do modelo. A baixa acurácia do ECOG pode estar relacionada à sua natureza subjetiva. A idade, com AUC $\approx$ 0,55, também mostrou discriminação limitada. A ausência de exames sistemáticos de citogenética e biologia molecular comprometeu a classificação precisa da LMA secundária, subestimando sua frequência. Esses fatores podem ter contribuído para o desempenho inferior observado em comparação ao estudo original, que reportou AUC de 0,82. O escore TRM apresentou desempenho discriminatório limitado na predição de óbito precoce em pacientes com LMA tratados em hospital público no Brasil. O número reduzido de eventos comprometeu a validação estatística formal, sendo os achados de caráter exploratório. Assim, nossos achados sugerem que modelos prognósticos desenvolvidos e validados em populações distintas, com características clínicas, recursos diagnósticos e contextos assistenciais diferentes, podem não apresentar o mesmo desempenho quando aplicados em cenários como o da saúde pública brasileira. A validação local ou a adaptação desses escores é essencial para garantir maior acurácia preditiva e utilidade clínica, permitindo decisões terapêuticas mais alinhadas à realidade dos pacientes e dos serviços disponíveis no país. Estudos multicêntricos, com maior poder amostral e delineamento prospectivo, são fundamentais para validar ou adaptar modelos prognósticos à realidade assistencial brasileira.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.104526>

ID - 2940

DESENVOLVIMENTO DE MODELO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA AO HEMOGRAMA PARA PREDIÇÃO DE MORTALIDADE PRECOCE EM LMA

PS Perez, AM Shimaoka, ACS Junior, JM Duarte, RCR Queiroz, MLBF Dourado, AD Américo, PB Paiva, FR Kerbauy, AF Sandes

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A mortalidade precoce após quimioterapia de indução representa um desafio clínico na leucemia mieloide aguda (LMA), especialmente em centros com recursos limitados. Métodos preditivos acurados podem auxiliar na escolha de terapias adaptadas ao risco, como regimes menos intensivos ou o uso de agentes-alvo. Modelos de aprendizado de máquina têm potencial para superar abordagens estatísticas

convencionais, sobretudo quando aplicados a dados laboratoriais amplamente disponíveis. **Objetivos:** Desenvolver e validar modelos de aprendizado de máquina baseados exclusivamente em parâmetros clínicos e laboratoriais ao diagnóstico para prever mortalidade precoce em pacientes com LMA submetidos à quimioterapia intensiva de indução. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo em serviço público de São Paulo, incluindo pacientes com LMA recém-diagnosticada entre 2014 e 2025. De 230 casos, 110 receberam indução com quimioterapia intensiva. O desfecho primário foi mortalidade precoce, definida como óbito até 30 dias após início da indução. O conjunto inicial de análises incluiu regressões univariadas, multivariadas para variáveis clínicas e laboratoriais, seguidas por modelos de árvore de decisão, que identificaram o hemograma ao diagnóstico como preditor mais relevante. Com base nesses achados, foram desenvolvidos modelos de Extreme Gradient Boosting (XGBoost) e Support Vector Machine (SVM) utilizando Python scikit-learn v1.6.1 e xgboost v2.1.4. Para corrigir o desbalanceamento das classes, aplicaram-se Synthetic Minority Over-sampling Technique (SMOTE, razão 0,5) e Random Undersampling (razão 0,9). A otimização de hiperparâmetros foi realizada por GridSearch, e a robustez avaliada por validação cruzada K-Fold (k=5). O desempenho foi medido pela área sob a curva ROC (AUROC) em conjunto de teste independente. A interpretabilidade do modelo XGBoost foi explorada por SHapley Additive exPlanations (SHAP). **Resultados:** Dos 101 pacientes aptos à quimioterapia intensiva, todos receberam “7+3” (citarabina 100 mg/m² e daunorrubicina 60 mg/m²). A mediana de idade foi de 51 anos (38–62), 55,4% eram do sexo feminino e 39,6% apresentavam risco desfavorável segundo a ELN 2022. A mortalidade precoce foi de 12,8%, predominantemente por infecção (76,9%). Na análise univariada, não houve associação entre mortalidade precoce e idade (OR=0,98; IC95%: 0,95–1,00; p=0,094), índice de comorbidades de Charlson (OR=0,92; p=0,395), intervalo entre início dos sintomas e diagnóstico (OR=1,00; p=0,718), hemoglobina (OR=0,88; p=0,204) ou contagem de leucócitos (OR=1,00; p=0,055). O modelo XGBoost baseado apenas no hemograma apresentou AUROC de 0,823, sensibilidade de 74% e especificidade de 74%, com diferença inferior a 9% entre conjuntos de treinamento e teste. O desempenho foi consistente entre sexo, idade e raça/etnia, sugerindo equidade no modelo. A análise SHAP indicou hemoglobina, contagem de monócitos e contagem de basófilos como variáveis mais relevantes. **Discussão e conclusão:** Neste estudo, o modelo XGBoost treinado exclusivamente com parâmetros do hemograma apresentou bom desempenho para prever mortalidade precoce em LMA tratada com quimioterapia intensiva, sendo potencialmente aplicável em hospitais com recursos limitados. Sua implementação é viabilizada por depender apenas de exames de rotina, favorecendo reprodutibilidade e baixo custo. Limitações incluem o caráter retrospectivo e a análise de centro único. Estudos multicêntricos prospectivos são necessários para validação e refinamento.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.104527>

ID - 3120

DESENVOLVIMENTO E PERSPECTIVAS DO USO DE CÉLULAS CAR-T NO TRATAMENTO DA LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE ENSAIOS CLÍNICOS

MPdM Vasconcelos, MT Bessoni, VEdM Luna, LMF Souza, BAdF Larcêda, MAC Bezerra, ARLd Araújo

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

Introdução: A Leucemia Mieloide Aguda (LMA) permanece como uma das neoplasias hematológicas de pior prognóstico. Apesar dos avanços no transplante de células-tronco hematopoiéticas (HSCT) e no uso de terapias alvo, a resistência e a recidiva são frequentes, reforçando a necessidade de novas abordagens. As terapias celulares com linfócitos T modificados com receptor de antígeno quimérico (CAR-T) revolucionaram o tratamento de neoplasias de linhagem B, mas sua aplicação na LMA é desafiadora pela ausência de um antígeno mieloide restrito ao tumor e risco elevado de mielossupressão prolongada. Esses fatores motivam uma análise da literatura. **Objetivos:** Objetivou-se revisar ensaios clínicos que avaliam CAR-T dirigidas a antígenos-alvo relevantes na LMA, resumindo eficácia, toxicidade, mecanismos de resistência e estratégias de otimização. **Material e métodos:** Os artigos selecionados contam com ensaios clínicos e pré-clínicos, publicados na base de dados PubMed com os descritores “CAR-T cell” e “acute myeloid leukemia” a partir de 2022. Avaliaram-se resposta completa (CR), negatividade de doença residual mínima (MRD), duração da resposta, eventos adversos (como síndrome de liberação de citocinas [CRS]), citopenias, além de mecanismos de resistência tumoral e modificações de engenharia celular. **Discussão e conclusão:** Foram selecionados 7 artigos, dentre eles, JIN et al. (2022) avaliaram CAR-T anti-CD117 e reportaram taxas de CR em até 70% dos pacientes tratados, com expansão de CAR-T nas primeiras 2 semanas; entretanto houve CRS universal, severa pancitopenia e duas mortes por infecção, sugerindo eficácia inicial, mas risco de mielotoxicidade que pode requerer HSCT. No cenário de modificação transcricional, ZOU et al. (2024) demonstrou como a superexpressão de C-JUN, resgatou a capacidade citotóxica e a persistência das CAR-T frente à imunossupressão. BHAGWAT et al. (2024) identificou que citocinas produzidas durante a terapia aumentam viabilidade dos blastos via JAK/STAT, promovendo resistência da LMA e levando à disfunção das CAR-T; bloqueio com ruxolitinibe resgatou sensibilidade in vitro, sugerindo terapia combinada como estratégia. APPELBAUM et al. (2024) desenvolveu uma plataforma que permite ligar/desligar atividade do CAR via baixas concentrações de rapamicina; em modelos pré-clínicos e fase I inicial mostrou ativação dependente de rapamicina e sinais iniciais de atividade antitumoral. ZHANG et al. mostrou que em recidiva após HSCT, CAR-T doador-derivadas foram toleráveis; 58% alcançaram MRD-CR e houve expansão das CAR-T. DANYLESKO et al. (2024) observou em um grupo de LMA com t(8;21) e