

**Introdução:** Os algoritmos de Inteligência Artificial (IA) estão revolucionando a medicina, especialmente no diagnóstico e tratamento da leucemia mieloide aguda (LMA). Esses cânceres hematológicos exigem diagnósticos precisos, e o uso da IA se mostra promissor na identificação, classificação e prognóstico da LMA, ao possibilitar maior personalização do tratamento. A utilização de biomarcadores genéticos da doença é um exemplo de como a IA pode aumentar a especificidade e rapidez na abordagem terapêutica. **Objetivos:** Analisar a literatura científica sobre os benefícios do uso da IA a fim de propor condutas mais personalizadas e assertivas no tratamento de pacientes com LMA, por meio da utilização de biomarcadores genéticos. **Materiais e métodos:** Trata-se de uma revisão de literatura construída a partir de uma pesquisa abrangente de artigos disponíveis gratuitamente nas bases de dados acadêmicos: Pubmed, Scielo e Google Acadêmico, publicados em inglês, espanhol e português. Os termos de pesquisa utilizados incluíram combinação de palavras-chave: “Inteligência Artificial”, “Aprendizado de máquina”, “Leucemia Mieloide Aguda”, “Neoplasias”. Foram encontrados 92 artigos, dos quais 71 foram descartados por não se adequarem à temática da pesquisa. **Resultados:** Após a análise da literatura disponível, o aprendizado da IA tem crescido exponencialmente no cenário atual, impulsionado pelo acesso a ensaios clínicos, dados de pacientes, diagnósticos e tratamentos. Estudos como Módulo Multimodal (MOM) e PETHEMA/GEM-CESAR são fundamentais para a aplicação da IA, pois buscam otimizar as estratégias terapêuticas com base em dados de triagem, de análise clínica e do tratamento de câncer. **Discussão:** A LMA é um câncer heterogêneo que afeta os precursores das células da medula óssea que invadem o sangue periférico com características citogenéticas ou mutacionais. Sendo uma doença com alta letalidade dentro de cinco anos do diagnóstico. Com isso, a medicina personalizada busca eficácia nas terapias em cada paciente, contudo na execução, atualmente, devido aos altos recursos e à complexidade, é uma tarefa difícil. A partir disso, as IAs tornam-se ferramentas importantes para tal finalidade, devido à alta capacidade de análise de dados para uma terapia personalizada. Nos pacientes com LMA, a automatização pode trazer maior rapidez e precisão ao diagnóstico. Como exemplo, a identificação acelerada do genótipo FLT3 proteico, possibilita introduzir um tratamento específico para esses pacientes de forma antecipada. Os modelos clínicos utilizam métodos para associar biomarcadores individuais, que são identificados por métodos imunohistoquímicos e cariótipos, ao tratamento específico, para direcionar e relacionar a sensibilidade do medicamento à genética do paciente. A necessidade da utilização de IA está além da facilidade no diagnóstico, como também no aumento de novos medicamentos pela indústria farmacêutica, com influência para sensibilidade e resistência. **Conclusão:** No futuro, para buscar otimização no prognóstico, o uso das IAs deve ocorrer juntamente com o desenvolvimento dos tratamentos mais específicos para LMA, sendo correlacionado com os biomarcadores, além de explorar o papel da inibição de FLT3. Contudo, os estudos pautados nesse tema ainda são escassos e muito recente, necessitando de evidências que pautem o uso dessa tecnologia na prática médica, além da necessidade de uma extensa quantidade de dados para melhor funcionamento.

## ESTRATÉGIAS PARA REDUÇÃO DA ALOIMUNIZAÇÃO EM TRANSFUSÕES SANGUÍNEAS: PRINCIPAIS FATORES DE RISCO E PREVALÊNCIAS

LA Moraes, IS Sousa, KSF Araújo, RFP Filho,  
GS Nobre, TT Monteiro, MA Simões,  
AG Esmeraldo, AFB Macedo, VD Porto

*Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, CE, Brasil*

**Objetivos:** Objetiva-se, mediante revisão de literatura, reunir os principais fatores de risco e a prevalência da aloimunização, com o fito de analisar estratégias para reduzir o acontecimento desse fenômeno em transfusões sanguíneas. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão literária realizada mediante análise de artigos publicados entre os anos de 2019 e 2024, obtidos por meio da base de dados PubMed. Para isto, utilizou-se as palavras-chave: “Blood Transfusion” e “Transfusion Reaction”. **Resultados:** Nota-se que a aloimunização é um processo que ocorre no corpo no qual ele responde a antígenos estranhos, algo que acontece devido a sensibilização das transfusões sanguíneas, haja vista que além do sistema ABO e do fator RH existem mais de 30 sistemas contendo um número superior que 300 antígenos de diferentes grupos sanguíneos, então quando ocorre uma transfusão na qual o sangue não seja totalmente compatível com o do receptor há chances do sistema imune reagir criando os aloanticorpos e que pode gerar uma resposta do organismo que na próxima vez que o corpo tiver contato com o antígeno. Para que ocorra essa reação do corpo é necessário que ocorra várias transfusões, pois as chances de ocorrer na primeira transfusão é de apenas 1%. Por esse motivo são adotadas algumas estratégias para reduzir a aloimunização como a fenotipagem, genotipagem e compatibilização dos antígenos, haja vista que ao fazer isso se é certificado que o sangue transfundido seja quase inteiramente semelhante ao sangue do receptor, evitando reações adversas, além da implantação de um programa de hemácias fenotipadas na rotina transfusional que mesmo que seja um método caro seria muito útil, principalmente para aqueles pacientes politransfusos e, assim, aumentando o risco de ocorrer a aloimunização, sendo de extrema importância que métodos como a implantação de um programa de hemácias fenotipadas sejam implantados. **Discussão:** Sabe-se que a transfusão sanguínea é um procedimento essencial no manejo de pacientes com hemoglobinopatias crônicas, síndromes hereditárias de disfunção medular e anemia falciforme, por exemplo. Alguns fatores de risco foram associados a maior probabilidade deste evento adverso, a exemplo de incompatibilidade entre receptor e doador, idade do receptor na primeira transfusão e o uso de hemácias não combinadas. Para reduzir os números de reações transfusionais, as técnicas de fenotipagem e genotipagem são indicadas. A fenotipagem detalhada examina vários sistemas de grupos sanguíneos além do ABO e RhD, como Kell, Duffy, Kidd e MNS. Ao mapear esses antígenos, é possível evitar a aloimunização. Observou-se que a genotipagem é capaz de fornecer um perfil de correspondência mais amplo e revelou alelos divergentes. Além disso, a genotipagem permite a seleção de unidades de sangue com menos

probabilidade de causar reações transfusionais hemolíticas, identificando antígenos ou variantes que são difíceis de identificar por métodos sorológicos. Observa-se, então, a importância de um processo criterioso na preparação de hemácias transfundidas. **Conclusão:** Conclui-se que a aloimunização é um risco significativo em pacientes que necessitam de múltiplas transfusões sanguíneas. Para minimizar esse risco, estratégias são cruciais para garantir que o sangue transfundido seja o mais compatível possível com o receptor, especialmente em pacientes politransfundidos.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1920>

#### ANEMIA APLÁSTICA: CAUSAS, MANEJO E PERSPECTIVAS FUTURAS EM PEDIATRIA

IS Sousa, KSF Araújo, LA Moraes,  
AG Esmeraldo, TT Monteiro, AFB Macedo,  
MF Azevedo, RGM Araújo, EG Martins,  
LC Tavares

Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, CE,  
Brasil

**Objetivos:** Esse estudo objetiva reunir informações acerca de todos os aspectos da anemia aplástica (AA) em pacientes pediátricos, com o fito que o conhecimento sobre as causas e os avanços no tratamento dessa doença seja disseminado. **Metodologia:** Essa é uma revisão literária realizada por meio da análise de artigos publicados entre os anos de 2018 e 2024, obtidos na base de dados Pubmed. Para isto, utilizou-se as palavras-chave: “Aplastic Anemia” e “Pediatrics”. **Resultados:** Como resultado dos estudos analisados, as etiologias da Anemia Aplástica pediátrica podem ser divididas em adquiridas ou constitucionais. Entre as causas adquiridas, destacam-se os agentes virais, como o vírus da imunodeficiência humana (HIV), o vírus Epstein-Barr (EBV) e o vírus da hepatite. Além disso, algumas doenças autoimunes também têm demonstrado associação. Em menor proporção, destaca-se a relação com toxinas e produtos químicos, especialmente o benzeno e certos medicamentos, incluindo alguns antibióticos e imunoterápicos. As principais causas constitucionais incluem a Anemia de Fanconi, a Síndrome de Shwachman-Diamond, as Anemias Aplásticas Familiares e doenças congênitas como a Síndrome de Down. O manejo pode ser complexo e exige um suporte multidisciplinar. O transplante de células tronco hematopoiéticas (TCTH) é uma alternativa que atinge taxas de sobrevivência maiores que 90% em crianças pequenas e mais de 80% em adolescentes. Entretanto, as chances de efeitos adversos como a Doença do Enxerto Versus Hospedeiro ainda permanecem elevadas. Outra opção para pacientes pediátricos seria o transplante de cordão umbilical, apesar de este ainda cursar com maiores complicações. Diante da ausência de doadores compatíveis, o uso de terapias imunossupressoras também esteve relacionado a altas taxas de sobrevivência. **Discussão:** A anemia aplástica é uma condição rara e grave, que é caracterizada pela falência da medula óssea, o que acarreta na incapacidade de produzir células sanguíneas. Nos últimos anos, houve avanços importantes na compreensão da AA em pacientes pediátricos, o que

melhorou significativamente o prognóstico dos mesmos. Existem diversos tratamentos inovadores e pesquisas promissoras no que tange a melhorar a qualidade e o tempo de vida dessas crianças e adolescentes acometidas. Mesmo assim, o TCTH continua sendo o principal tratamento curativo para a AA. Os avanços nas técnicas de seleção de doadores, coleta e condicionamento e manejo postranaplante reduziram significativamente as chances de complicações, que ainda assim, são elevadas. Os aprimoramentos das terapias tradicionais e emergentes e a abordagem multidisciplinar tem transformado a abordagem das crianças e adolescentes afetados por essa doença. Essas inovações proporcionam melhoria nas taxas de sucesso do tratamento, garantindo melhor qualidade de vida a essas crianças e adolescentes. **Conclusão:** Portanto, os avanços na pesquisa com colaboração multidisciplinar são fundamentais para manter o progresso na compreensão das causas e desenvolver novas estratégias de tratamento que possam melhorar ainda mais a trajetória dos jovens afetados pela AA.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1921>

#### LINFOMA DE CÉLULAS DO MANTO COM ACOMETIMENTO EXTENSO GÁSTRICO E EM PALATO, SEM ENVOLVIMENTO NODAL AO DIAGNÓSTICO

MEDES Rosa <sup>a</sup>, JFG Blitzkow <sup>a</sup>, GS Gaio <sup>a</sup>,  
VM Molon <sup>a</sup>, GS Bublitz <sup>b</sup>, V Moser <sup>c</sup>, T Garcia <sup>c</sup>,  
FS Tavares <sup>c</sup>, MP Lacerda <sup>a,c</sup>

<sup>a</sup> Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE),  
Joinville, SC, Brasil

<sup>b</sup> Centro de Diagnósticos Anátomo Patológicos  
(CEDAP), Joinville, SC, Brasil

<sup>c</sup> Hospital Municipal São José (HMSJ), Joinville, SC,  
Brasil

**Introdução:** O Linfoma de Células do Manto (LCM), neoplasia linfóide de células B maduras, corresponde a aproximadamente 6% dos Linfomas Não-Hodgkin. Caracteriza-se por um comportamento heterogêneo, variando de casos indolentes a agressivos, com uma sobrevida média de 3 a 5 anos após o diagnóstico. Apresenta-se comumente com sintomas B e acometimento nodal extenso, com ou sem infiltração da medula óssea, e manifestações extranodais podem ocorrer em até 90% dos casos, com trato gastrointestinal em até 60%. Entretanto, o acometimento extranodal em mais de um sítio, sem envolvimento nodal ou da medula óssea é uma apresentação rara da doença. **Objetivo:** Descrever um caso de LCM com envolvimento do trato gastrointestinal, especificamente palato e estômago, atendido no Hospital Municipal São José de Joinville, com discussão de sua apresentação clínica e evolução do tratamento. **Resultados:** Homem, 75 anos, ex-tabagista, hipertenso, diabético tipo 2, com histórico de câncer de próstata tratado com radioterapia, encaminhado por quadro de fraqueza, tontura, anemia, sudorese noturna, epigastria e perda ponderal de 20 kg em 4 meses, na ausência de linfonodomegalia ou esplenomegalia. Havia realizado endoscopia que revelou mucosa gástrica com aspecto