

with Carfilzomib is now being considered. **Discussion:** Overall, extramedullary MM is seen in advanced and aggressive disease and occurs due to plasma cell infiltration into sites other than the bone marrow. Myelomatous ascites or pleural effusion is seen in less than 1% of cases and can be differentiated from infectious etiologies based on fluid cytology and predicts poor prognosis in relapsing/refractory MM. Its pathophysiology is not well understood. The diagnosis of plasmacytic effusion can be confirmed based on detection of atypical plasma cells on fluid cytological analysis derived via paracentesis supplemented by immunofixation of proteins and identification of cytoplasmic immunoglobulin, kappa, or lambda light chains, and high CD38 and/or CD138 expression on their immunophenotypic analysis. It's important to rule out other conditions that may present similar findings, such as renal insufficiency, heart failure, peritonitis and other possible causes. **Conclusion:** Relapsed/refractory MM can evolve to aggressive forms of infiltrative disease. Such cases are represented by dissemination of plasma cells to peritoneal and pleural cavities. When that occurs, it is usually related to advanced disease, when patients have already been exposed to several lines of chemotherapy, thereby reducing treatment success rates.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.290>

#### DIAGNÓSTICO DA LEUCEMIA MIELOIDE CRÔNICA: O PAPEL DAS NOVAS TÉCNICAS DE BIOLOGIA MOLECULAR

MR Silva <sup>a</sup>, JO Martins <sup>a,b</sup>, A Kaliniczenko <sup>a</sup>, SHN Messias <sup>a</sup>, MC Patrão <sup>a</sup>, RSS Yamaguchi <sup>a</sup>, ATC Peres <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Universidade Paulista (UNIP), São Paulo, SP, Brasil

<sup>b</sup> Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

**Introdução:** A Leucemia Mieloide Crônica (LMC) é uma neoplasia mieloproliferativa caracterizada pela presença do cromossomo Philadelphia (Ph), resultante da translocação t(9;22)(q34;q11), que gera o gene de fusão BCR-ABL1. A biologia molecular desempenha um papel fundamental no diagnóstico e manejo da LMC, permitindo a detecção precoce, monitoramento da resposta ao tratamento e avaliação da progressão da doença. Novas metodologias na biologia molecular têm impulsionado a precisão e sensibilidade dos testes, aprimorando a capacidade de diagnóstico e acompanhamento dos pacientes. **Objetivos:** Este trabalho tem como objetivo revisar a literatura científica atual sobre as metodologias inovadoras na biologia molecular aplicadas ao diagnóstico e acompanhamento da LMC, abordando suas vantagens, limitações e relevância clínica. **Materiais e métodos:** Foi realizada uma revisão sistemática da literatura, incluindo artigos científicos, revisões e estudos clínicos relacionados ao tema. As bases de dados pesquisadas foram PubMed, Scopus e Web of Science. Os critérios de inclusão envolveram trabalhos publicados nos últimos 5 anos e que apresentassem metodologias novas ou aprimoradas na biologia molecular da LMC.

**Discussão:** Dentre as metodologias mais promissoras, destaca-se a técnica de PCR digital, que permite a quantificação absoluta de moléculas de RNA BCR-ABL1 em tempo real, com alta sensibilidade e precisão. Essa abordagem supera as limitações da PCR quantitativa convencional, especialmente em pacientes com baixa carga molecular residual. Além disso, a sequenciamento de nova geração (NGS) emergiu como uma ferramenta poderosa para a detecção de mutações no gene BCR-ABL1 e em outros genes relevantes da LMC. Essa abordagem abrange múltiplos genes simultaneamente, oferecendo uma visão mais abrangente da heterogeneidade genética e potenciais fatores de resistência terapêutica. Outra metodologia inovadora é a análise de microRNAs, pequenos RNAs não codificantes que regulam a expressão gênica. Estudos têm demonstrado que a expressão diferencial de microRNAs pode ser associada à progressão da LMC e, potencialmente, servir como biomarcadores prognósticos e terapêuticos. **Conclusão:** As novas metodologias na biologia molecular têm revolucionado o diagnóstico e manejo da LMC. O PCR digital, NGS e análise de microRNAs representam abordagens promissoras, oferecendo maior sensibilidade, precisão e abrangência no estudo molecular da LMC. Essas técnicas têm o potencial de proporcionar informações clínicas mais detalhadas, permitindo uma abordagem personalizada no tratamento, identificando resistência terapêutica e melhorando os resultados clínicos para os pacientes. O contínuo avanço da biologia molecular reforça seu papel fundamental no cuidado dos pacientes com LMC e abre perspectivas para futuros estudos e terapias inovadoras.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.291>

#### ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DE INTERLEUCINA-2 NA PRODUÇÃO DE PROTEÍNAS CITOLÍTICAS EM LINFÓCITOS CITOTÓXICOS

MBC Mascarenhas, LR Soares, ACDM Carneiro, SCSV Tanaka, HM Souza, FB Vito

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil

**Objetivo:** Avaliar a influência da interleucina-2 (IL-2) na produção de proteínas citolíticas nos diferentes subtipos de linfócitos citotóxicos. Buscou-se avaliar células T CD8 *high*, eficientes em eliminar células infectadas ou tumorais, T CD8 *low*, com diferentes estados de exaustão, apresentando menor eficiência em sua resposta e células *Natural Killers* (NK) e células T *Natural Killers* (NKT). **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo transversal, de caráter biológico e experimental. Foram analisadas células mononucleares do sangue periférico (PBMC) de oito indivíduos saudáveis com idade entre 22 e 41 anos. As células foram obtidas por separação em gradiente de densidade e tratadas ou não com 300U de IL-2 recombinante e mantidas em cultura por 24 horas em meio RPMI suplementado com 10% de soro fetal bovino em incubadora de CO<sub>2</sub> a 37°C. Todos os tratamentos foram realizados em triplicatas. Linfócitos T CD8 foram identificados com anticorpos anti-CD3 e anti-CD8. Dentre estes, separamos subtipos *high* e *low*, de acordo com a maior ou menor expressão de