

apresentaram alta mortalidade, exacerbada por fatores como idade, doenças crônicas e tempo de internação em UTI. Na segunda onda, essa taxa caiu drasticamente. Em relação à eficácia e imunogenicidade da vacinação, a infecção por COVID-19 resultou em menor número de soroconversão em pacientes com NH, sendo as taxas mais altas em pacientes com neoplasias mieloproliferativas e mais baixas em pacientes com leucemia linfocítica crônica. Ao analisar a segurança da vacina BNT162b2 (Pfizer-BioNTech) nos pacientes com mieloma múltiplo (MM) e malignidades mieloproliferativas (MPM) que estão em tratamento anticâncer ativo, a resposta à vacina foi robusta em 88% dos pacientes com MPM, já pacientes com MM responderam significativamente menos, especialmente aqueles em tratamento baseado em anti-CD38. Além disso, essa vacina em dose única promoveu uma imunização segura em metade dos pacientes estudados e, uma gripe transitória em cerca de 23,5% dos pacientes. Junto a isso, terapias específicas para NMP e imunossuprimidos podem influenciar a evolução clínica da infecção por COVID-19, já que se apresentam mais vulneráveis. **Discussão:** A relação entre NMP e a infecção por COVID-19, evidenciam a vulnerabilidade deste grupo. Pacientes, nessas condições, possuem maior risco de complicações letais se infectados pelo vírus. A resposta à vacinação contra COVID-19 é alarmante em pacientes com NH, especialmente aqueles em tratamento com depleção de células B, devido às menores taxas de soroconversão comparadas a pacientes saudáveis. Enquanto 88% dos pacientes com NMP mostraram uma resposta imune robusta, pacientes com MM, especialmente os tratados com anti-CD38, tiveram uma resposta mais fraca. A menor soroconversão em pacientes com câncer mielóide, em comparação com profissionais de saúde, destaca a necessidade de estratégias de vacinação diferenciadas e intensivas para esses pacientes. **Conclusão:** A vacinação contra COVID-19 é essencial para pacientes com NH, apesar da possível resposta imune comprometida. Estratégias individualizadas, considerando o tipo de doença, estado de tratamento e histórico do paciente, podem otimizar a resposta à vacina.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.793>

COEXISTÊNCIA DE NEOPLASIA MIELOPROLIFERATIVA E LINFOPROLIFERATIVA

ET Saito, FF Camargo, ABD Manduca,
DSC Filho, LQ Marques, VL Aldred, JA Gomes,
MDS Pastorini, JO Martins, LLM Perobelli

Hospital de Transplantes Euryclides de Jesus Zerbini
- Hospital Brigadeiro, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: As neoplasias mieloproliferativas crônicas (NMP) são distúrbios clonais das células hematopoéticas caracterizadas pela proliferação de uma ou mais das linhagens mielóides. Elas incluem trombocitemia essencial (TE), policitemia vera (PV), mielofibrose primária (MF), leucemia mielóide crônica (LMC) e NMP não classificada (NMP-N). Estudo dinamarquês identificou 97 indivíduos com diagnósticos de NMP e

doença linfoproliferativa (DLP). Em 90% destes, ambos os diagnósticos foram estabelecidos dentro de 5 anos um do outro. **Objetivo:** Relatar caso de paciente em seguimento por NMP evoluindo com infiltração medular por DLP. **Relato de caso:** Paciente masculino, 59 anos, com diagnóstico de TE de alto risco desde 2010, com presença de mutação do JAK2 V617F e antecedente de trombose de SNC em 2019. Em novembro de 2023 evoluiu com citopenias graves com necessidade transfusional (Hb 6 g/dL e plaquetas 45.000/mm³), esplenomegalia e sintomas constitucionais. Aventada a hipótese de evolução para mielofibrose ou leucemia aguda, foi submetido a reavaliação medular. Os achados foram compatíveis com doença mieloproliferativa associada a infiltração por linfoma de células B pequenas. A imunohistoquímica mostrou CD20 positivo e CD5, CD23, ciclina D1 e CD10 negativos. A imunofenotipagem de sangue periférico demonstrou linfocitose B clonal CD5 negativo. Tendo como principal hipótese diagnóstica o linfoma de zona marginal esplênico, iniciado rituximabe 375 mg/m² semanal em 4 doses. Após término, paciente evoluiu com resolução dos sintomas B, baço não mais palpável e hemograma normalizado. **Discussão:** Pacientes com NMP apresentam redução de sobrevida e na qualidade de vida devido a eventos vasculares e transformação em leucemia aguda. A incidência acumulada de DLP em pacientes com NMP tem sido relatada como maior do que na população em geral, mas apenas recentemente começaram a ser reveladas vias carcinogênicas comuns. Em especial, a mutação JAK2 V617F, que está presente em grande parte dos casos de NMP, tem sido associada a um aumento do risco de DLP. **Conclusão:** O diagnóstico de múltiplas neoplasias hematológicas clonais concomitantes é considerado raro. Quando ocorre, não está claro se os distúrbios estão relacionados em sua fisiopatogenia ou se refletem eventos aleatórios independentes. Identificar a coexistência dessas duas entidades pode se revelar um desafio, dado que a clínica de ambas frequentemente se entrelaçam, criando um cenário clínico muitas vezes indistinguível.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.794>

PREVALÊNCIA DA FUSÃO BCR-ABL1 P210 EM AMOSTRAS LABORATORIAIS

PLD Silva^a, AA Gomes^a, PY Nishimura^a,
PV Macedo^a, LGV Nova^a, KT Igari^a,
LMR Janini^b, CAD Santos^a

^a DB Molecular, São Paulo, SP, Brasil

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

Introdução: O gene BCR-ABL é atualmente visto como marca registrada da Leucemia Mielóide Crônica (LMC), responsável por 15% das leucemias adultas. Pode também ser encontrado em casos de Leucemia Linfóide Aguda (LLA). Esses casos são definidos pela presença do Cromossomo Filadélfia (Ph), produto resultante de uma translocação recíproca entre os cromossomos 9 e 22 (t(9;22) que dá origem a um gene de fusão BCR-ABL1. Os mRNAs de fusão b2a2, b3a2, b2a3 e b3a3 codificam a proteína de fusão p210 e e1a2 e e1a3 codificam p190.

Objetivo: O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência da fusão BCR-ABL e das variantes de transcrição em amostras de um laboratório de grande porte no Brasil. **Material e métodos:** Avaliamos a prevalência da fusão BCR-ABL1 p210 e a frequência das variantes de transcrição em amostras laboratoriais coletadas de diversas regiões do Brasil no período de 01/2023 a 12/2023, totalizando 412 amostras. As amostras foram submetidas a RT-PCR qualitativo multiplex para detecção e diferenciação entre os transcritos p210 (b2a2, b3a2, b3a3 e b2a3). Os dados foram analisados respeitando a Lei n° 13.709/2018, garantindo a confidencialidade dos dados dos pacientes. **Resultados e discussão:** Em um total de 412 amostras processadas no ano de 2023 para pesquisa diagnóstica do transcrito p210, apenas 17% (72 amostras) foram detectadas. Entre seus mRNAs de fusão, 28 amostras foram detectadas para b2a2 (7%), 35 para b3a2 (8%) e 9 para b2a2/b3a2 (2%). Dos resultados positivos 56% das amostras pertenciam ao sexo masculino (n = 40) e 75% (n = 54) eram amostras de pacientes adultos. O diagnóstico da LMC ocorre com maior frequência na fase adulta. Foi observada uma maior prevalência do transcrito b3a2 do que b2a2 nas amostras analisadas, assim como em diversos estudos publicados previamente (Ayatollahi H et al. 2018; Iqbal Z et al. 2011). **Conclusão:** Este estudo mostrou uma maior frequência de transcritos b3a2 do que b2a2 em amostras coletadas de diversas regiões do Brasil. A detecção e diferenciação do transcrito de fusão em pacientes com leucemia é importante para o auxílio no prognóstico e na escolha da terapia alvo que consequentemente refletem na resposta do paciente, além da necessidade convencional de monitorar a resposta ao tratamento.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.795>

NEOPLASIAS MIELOPROLIFERATIVAS COM COEXISTÊNCIA DA TRANSLOCAÇÃO BCR-ABL1 P190 E MUTAÇÃO ATIVADORA DA TIROSINA QUINASE JAK2V617F EM AMOSTRAS LABORATORIAIS

PY Nishimura ^a, AA Gomes ^a, PV Macedo ^a,
D Moratori ^a, LGV Nova ^a, KT Igari ^a,
LMR Janini ^b, CAD Santos ^a

^a DB Molecular, São Paulo, SP, Brasil

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

Introdução: A classificação de neoplasias mieloproliferativas surgem de células-tronco hematopoéticas com sinalização de tirosina quinase alterada somaticamente. Sua classificação se baseia em características hematológicas, histopatológicas e moleculares. Das classificações moleculares, a pesquisa da translocação BCR-ABL1 e JAK2^{V617F} são as principais utilizadas, embora sua presença seja considerada exclusiva, alguns artigos relatam casos com BCR-ABL1 e JAK2^{V617F} concomitantes. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi identificar a presença concomitante da translocação BCR-ABL1 p190 e JAK2^{V617F} em amostras de um laboratório de grande porte no Brasil. **Material e métodos:** Foram analisadas 2462 amostras laboratoriais de sangue total e medula óssea coletadas de

diversas regiões do Brasil no período de 01/2023 a 12/2023. As amostras foram submetidas a RT-PCR qualitativo multiplex para detecção e diferenciação entre os transcritos p210 (b2a2, b3a2, b3a3 e b2a3) e p190 (e1a2 e e1a3). Além disso, para pesquisa da mutação JAK2^{V617F}, as amostras foram processadas pela técnica de PCR em tempo real. Os dados foram analisados respeitando a Lei n° 13.709/2018, garantindo a confidencialidade dos dados dos pacientes. **Resultados e discussão:** Em um total de 2462 amostras processadas no ano de 2023 para pesquisa diagnóstica da mutação JAK2^{V617F}, 26% (n = 639) foram detectadas. Não houve diferença significativa entre sua prevalência no sexo masculino e feminino e a maior frequência das amostras com a mutação JAK2^{V617F} foram em idosos (n = 352) e adultos (n = 252). Destas amostras, uma paciente do sexo feminino com 65 anos de idade obteve resultado detectados para JAK2^{V617F} e BCR-ABL1 p190 identificados simultaneamente no diagnóstico inicial. A mutação JAK2^{V617F} está presente em grande parte dos casos de Policitemia Vera, trombocitemia essencial e mielofibrose. Fortuitamente não se encontra em quadros de leucemia mieloide crônica, mas alguns autores já reportaram a coexistência com a oncoproteína p210^{BCR-ABL} como o estudo de Gaocci e colaboradores (2010) que reportou pela primeira vez na literatura a coexistência de JAK2^{V617F} e p190^{BCR-ABL} em um quadro de LMC. **Conclusão:** Embora incomum, é importante estar ciente da combinação genética potencialmente desordenada (BCR-ABL e JAK2^{V617F}), que reflete diretamente no perfil de resistência à terapia ou progressão da doença. Com a detecção concomitante de JAK2^{V617F} e BCR-ABL1 comumente é indicada terapia combinada para redução da linhagem eritróide e redução da carga leucêmica. O aconselhável para diagnóstico de neoplasias mieloproliferativas é que seja realizado a triagem da mutação JAK2V617F juntamente com testes de detecção da translocação BCR-ABL1, devido a possível presença de eventos leucemogênicos.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.796>

EFEITO SINÉRGICO DA COMBINAÇÃO TAMOXIFENO E RUXOLITINIBE NA REDUÇÃO DA CARGA TUMORAL EM NEOPLASIAS MIELOPROLIFERATIVAS

MA Melo ^a, AB Alves-Silva ^a, NP Fonseca ^a,
I Weinhuser ^b, ABR Bellomi ^a, FAB Perez ^a,
LL Figueiredo-Pontes ^a, JA Machado-Neto ^c,
L Quek ^d, P Chatzikiyriakou ^d, GA Huls ^b,
E Ammatuna ^b, JJ Schuringa ^b,
DA Pereira-Martins ^b, F Traina ^a

^a Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

^b University Medical Center Groningen, Groningen, Holanda

^c Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

^d School of Cancer and Pharmaceutical Sciences, King's College London, Londres Reino Unido