

Apenas 10% dos casos apresentavam fibrose e 65%, displasias. Com relação ao hemograma: 87% apresentavam anemia, 39,1%, neutropenia e 52,2%, plaquetopenia. **Discussão:** As características da população estudada e de seus exames laboratoriais, são compatíveis com o perfil descrito em literatura para a SMD. Os achados de citogenética são condizentes com a literatura, embora alterações comuns, como a +8 não tenha sido observada. Os resultados de biópsia confirmam o predomínio de hiperplasia medular e presença de displasias, característico da SMD. A presença de fibrose também se encontra de acordo com outros estudos, que estimam uma prevalência de 10 a 20%. A presença de anemia como citopenia mais prevalente é outro achado típico da doença. O principal fator associado ao reduzido número de pacientes obtido no estudo e o alto índice de perda de seguimento, foi a pandemia de COVID-19, que impactou profundamente os atendimentos ambulatoriais e o acesso dos pacientes aos serviços especializados. **Conclusão:** Com a presente pesquisa, foram obtidas as principais características dos pacientes diagnosticados com SMD em nossa instituição. Conhecer o perfil dos pacientes atendidos em cada serviço é essencial para que sejam desenvolvidas estratégias de otimização dos fluxos de diagnóstico e tratamento.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.813>

SÍNDROME MIELODISPLÁSICA EM PACIENTE JOVEM COM CARIÓTIPO ALTAMENTE COMPLEXO: RELATO DE CASO

C Sabedotti ^{a,b}, CA Sepanski ^{a,b},
TPD Nascimento ^{a,b}, AM Jaymes ^{a,b}, R Galli ^b,
ESA Lisboa ^b, LM Dionísio ^{a,b}

^a Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG),
Ponta Grossa, PR, Brasil

^b Hospital Universitário Regional dos Campos
Gerais (HU), Universidade Estadual de Ponta Grossa
(UEPG), Ponta Grossa, PR, Brasil

Introdução: A síndrome mielodisplásica (SMD) corresponde a um grupo de neoplasias hematológicas de caráter heterogêneo, caracterizada por citopenia de uma ou mais linhagens devido a hematopoese ineficaz, displasia e risco de progressão para leucemia mieloide aguda (LMA). As SMD acometem tipicamente idosos, sendo raras em adultos jovens. O diagnóstico da SMD é feito através da clínica do paciente associada a exames laboratoriais e na exclusão de outras causas de citopenias. **Objetivo:** Apresentar um relato de caso de uma paciente jovem com SMD com cariótipo altamente complexo e alto grau de displasia. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 37 anos, previamente hígida, procedente de um casamento consanguíneo. Paciente apresenta obesidade e ansiedade e procura atendimento na UPA por quadro de astenia constante e sonolência. Encaminhada da UPA ao serviço de hematologia após identificação de pancitopenia. Não apresenta petéquias, nega febre e sangramentos. No serviço de origem, os exames laboratoriais demonstraram Hb 4,7 g/dL e Ht 14,6%, sendo transfundidos 4 concentrados de hemácias. Na admissão, apresentou Hb 6,4 g/dL, Ht 20,2 %, VCM 97,1 fL,

reticulócitos 81.744/mm³, leucócitos de 2,26 x10³/mm³, neutrófilos 161/mm³, plaquetas de 59.000/mm³, TAP 12,3 seg; RNI 1,17, TTPA 26,6 seg; RPN 0,9, Fibrinogênio 389 mg/dL, LDH 244 U/L Ferritina 185,1 ng/mL, Ferro 68 µg/dL, Vitamina B12 222 pg/mL, Ácido Fólico 9,9 ng/mL, TSH 1,22µUI/mL e sorologias negativas. Diante destes achados, foi realizada a coleta de aspirado de medula óssea. O mielograma evidenciou uma medula normocelular para a idade, com sinais de displasia em linhagens eritróide e mieloide. Neste, a série eritróide apresentou uma hiperplasia, com células em todas as fases de maturação e com presença de diserythropoiesis intensa. O Cariótipo em banda G com resolução de 400 bandas apresentou um resultado altamente complexo, com del (5) (q15q33), add (7) (p15), add (17) (p13) [13] /46, idem, der (1) t (1;2)(q32;q24), -2+, mar[7]. A análise Imunofenotípica demonstrou 5,4% de blastos com padrão intensamente alterado de maturação das linhagens neutrofilica e eritróide e monocitopenia relativa. Estes dados, quando associados, sugerem SMD com baixo percentual de blastos. **Discussão:** O exame da medula óssea é importante para distinguir a SMD de outras causas de citopenias e displasia. Por não haver apenas um marcador, a combinação de exames como o mielograma e citogenética é fundamental para o diagnóstico. O mielograma analisa o grau de celularidade medular, displasias, e a maturação das linhagens celulares, além de estimar o percentual de blastos (indicativo de mau prognóstico). A citogenética é essencial para determinar a clonalidade e as alterações cromossômicas, além de relacionar a complexidade do cariótipo com o prognóstico da doença. No presente caso, o cariótipo altamente complexo está associado a um mau prognóstico e risco elevado de evolução para LMA. Sabe-se ainda, que casos de SMD em adultos jovens aparentam ter características genéticas distintas daqueles em idosos, o que pode impactar o prognóstico e resposta ao tratamento. **Conclusão:** Diante deste caso, com base na exclusão de demais causas de citopenias, uma possível causa de SMD nesta paciente jovem é a consanguinidade parental, o que pode estar relacionado com o cariótipo altamente complexo, caracterizando um caso raro da doença.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.814>

CONTRIBUTION OF SOMATIC MUTATIONS IN THE RISK STRATIFICATION OF MYELODYSPLASTIC NEOPLASMS

FK Marques ^a, SSS Araújo ^b, AP Sabino ^c

^a Pesquisa e Desenvolvimento, Grupo Pardini,
Vespasiano, Brazil

^b Hospital das Clínicas, Universidade Federal de
Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Brazil

^c Hematologia, Faculdade de Farmácia,
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo
Horizonte, Brazil

Myelodysplastic neoplasms (MDS) are a heterogeneous group of clonal disorders of hematopoietic stem cells, characterized by morphological dysplasia in the bone marrow, ineffective hematopoiesis, peripheral blood cytopenias, and a risk of

progression to acute myeloid leukemia (AML). Next-generation sequencing (NGS) has contributed to elucidating the pathogenesis of MDS through the identification of molecular drivers and secondary genetic events. While approximately 50% of MDS patients present chromosomal alterations, over 90% have somatic mutations detected. Several studies have shown that somatic mutations are important prognostic biomarkers. The Revised International Scoring System (IPSS-R) is the most used tool for risk stratification in MDS. The treatment of MDS is based on stratifying patients into low-risk (IPSS-R ≤ 3.5 , i.e., very low, low, or intermediate) versus high-risk MDS (IPSS-R ≥ 4.0 , i.e., intermediate, high, or very high risk). The IPSS-R is based on hematological and cytogenetic features but does not include molecular data. In 2022, the Molecular IPSS (IPSS-M) was developed, considering hematological, cytogenetic, and somatic mutations parameters in 31 genes. In this context, this study compared the risk stratification results in 13 MDS patients using the IPSS-R and IPSS-M tools. All patients had karyotype and NGS (panel of 40 genes) results performed on bone marrow samples. The average age of the patients was 69 years, and the median survival was 18 months. Eight (61.5%) patients had a normal karyotype. The detected cytogenetic alterations were: complex karyotype, del (9q), and -Y. In 10 patients (76.9%), between 1 to 5 mutations (average of 2.1 mutations) in 12 genes were detected, with TP53 and TET2 genes being the most frequently mutated. The VAF (variant allele frequency) of the identified mutations was $>5\%$. The IPSS-R classified eight patients (61.5%) as low risk (IPSS-R < 3.5), with three patients (37.5%) being reclassified by IPSS-M. In these cases, mutations were identified in at least two genes, with ASXL1, BCOR, and IDH2 being prominent, which are associated with a worse prognosis. In one of these cases, an SF3B1 mutation, associated with a good prognosis, was also identified but was co-occurring with DNMT3A and JAK2 mutations. Five patients (38.5%) were classified as high risk by IPSS-R (IPSS-R > 4.0), and IPSS-M reclassified one high-risk patient to very high risk and one intermediate-risk patient to very high risk. In these cases, mutations were also identified in genes associated with adverse prognosis, such as ASXL1, BCOR, RUNX1, STAG2, and U2AF1. It should be emphasized that in cases reclassified by IPSS-M, mutations in genes frequently mutated in MDS were identified. The investigation of gene mutations is important in identifying patients at high risk of progression to AML, allowing for early aggressive therapy. Genomic tests are still costly tools and, therefore, limited to a small portion of MDS patients, limiting the applicability of IPSS-M.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.815>

MYELOYDYSPLASTIC SYNDROME AFTER CHEMOTHERAPY FOR SOLID TUMOR: RISK FACTORS

TF Dios^a, CF Dios^b, EM Franzotti^b

^a Universidade de Brasília (UnB), Brasília, Brazil

^b Centro Universitário Euroamericano (UNIEURO), Brasília, Brazil

Introduction: Chemotherapy was one of the biggest life changing discoveries. It has prolonged the life expectancy of cancer patients. However, one of its complications is related to secondary neoplasm such as myelodysplastic syndrome (MDS). **Objective:** This review's objective is to inform the health professionals the risk factors of one complication of the chemotherapy: secondary MSD. Condition that, even being rare, must be emphasized for having a great impact on life expectancy. **Methods:** Literature revision. The databases used were PubMed, SciELO and Google Scholar. The terms used in the search were: "myelodysplastic syndrome", "solid tumor", "chemotherapy". **Results:** Chemotherapy is related to therapy acute myeloid leukemia (tAML) and therapy related myelodysplastic syndrome (tMDS), which form a concept called therapy related myeloid neoplasm (t-MN). The prognosis of t-MN has an overall survival from 8 to 10 months. The t-MDS has been described in 0,08-0,83% of adverse events of chemotherapy depending on the solid tumor type. Approximately three-quarters of the cases happen in the first 5 years after the chemotherapy. Anticancer agents associated with the disease are alkylating agents and topoisomerase inhibitors (TI), agents used in 21% and 12 % of initial cancer therapy, respectively. Patients who receive alkylating agents can present with t-MDS, which often progresses rapidly to t-AML, but patients who receive TI usually present directly with t-AML. The risk of t-MN is associated with the drug doses, for example the incidence of t-MN in breast cancer patients in protocols of intensified and standard doses of cyclophosphamide was 1.01% and 0.21 %, respectively. The prevalence of t-MN is higher in young people. Furthermore, a population-based cohort study indicated elevated risk of t-MN after chemotherapy in 22 of the 23 solid tumors, colon being the exception. The site of the tumors that have more risks are bone/soft tissue, testicular and ovarian. **Conclusion:** The risk factors of developing a tMDS must be evaluated after the treatment of a solid tumor. This information helps the physician to be more aware of some patients that have associated risk factors, like anticancer agents, chemotherapy doses, age and tumor site. In any patient postchemotherapy, it is needed to investigate when there is a clinical presentation of fatigue, infections, bruising or in the case of cytopenias, even in asymptomatic patients, a possible presentation of tMDS.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.816>

MYELOYDYSPLASIA/MYELOPROLIFERATIVE WITH RING SIDEROBLAST AND THROMBOCYTOSIS OR UNCLASSIFIABLE (MDS/MPNI)

MM Garcia, SLBG Oliveira, ACP Silva, CM Freitas, JPB Júnior, JOR Cassiano, RDA Conserva, ERM Neri, VM Sthel, VLP Figueiredo

Hospital do Servidor Público do Estado de São Paulo (HSPE), Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual (IAMSPE), São Paulo, Brazil