

**Objetivos:** O sistema hemostático é um balanço bioquímico que mantém o sangue líquido e fluido. Quando a resposta hemostática está desregulada podemos ter a formação de trombos. Trombos são massas sólidas formadas a partir do processo de coagulação compostas por plaquetas e fibrina. A associação clínica entre neoplasias e trombos é conhecida há mais de um século, e os eventos tromboembólicos são mais frequentes em pacientes oncológicos. Esse trabalho visou avaliar a presença e frequência de eventos trombóticos em pacientes com Linfoma Hodgkin (LH) e Não-Hodgkin (LNH) do ambulatório de hematologia do Conjunto Hospitalar de Sorocaba e analisar estatisticamente as principais causas de trombose nesse grupo, com o objetivo de determinar se a frequência de eventos trombóticos acompanha o valor de 6% a 12% descrito na literatura. **Material e métodos:** A obtenção dos dados foi realizada através da avaliação dos prontuários de 77 pacientes após autorização obtida via Termo de Consentimento Livre Esclarecido. As informações foram obtidas por meio de um formulário e transferidas para um computador onde foram avaliadas estatisticamente. **Resultados:** Dos 77 pacientes, nove (11.68%) desenvolveram algum tipo de evento trombótico. Destes, sete (77.78%) tiveram o sistema venoso acometido e dois (22.22%) o sistema arterial. Dos 50 pacientes com LNH, sete (14.00%) e dos 27 pacientes com LH, dois (7.40%) desenvolveram eventos trombóticos. Dos nove pacientes que apresentaram eventos trombóticos, três (33.33%) estavam no estadiamento II, dois (22.22%) no estadiamento III e três (33.34%) no estadiamento IV. Destes nove pacientes, seis (66.67%) apresentaram sintomas B, seis (66.67%) foram tratados com quimioterapia R-CHOP e dois (22.22%) com ABVD. Foram realizadas as análises dos seguintes desfechos utilizando o teste de Qui-quadrado: Eventos trombóticos e Faixa etária, Eventos trombóticos e Linfomas, Eventos trombóticos e Estadiamento, Eventos trombóticos e Ocorrência de recidiva, Eventos trombóticos e Presença de sintomas B. Todos obtiveram  $p$  maior que 0.05. **Discussão:** Os resultados que relacionam os linfomas com os eventos trombóticos estão dentro do esperado uma vez que tais eventos, em pacientes com linfomas, variam de 6% a 12% dependendo, também, dos subtipos de linfomas avaliados. Existe uma maior frequência de eventos trombóticos venosos em comparação aos arteriais, corroborando com o que é encontrado na literatura atual. Grande parte dos eventos trombóticos possui associação direta com o tratamento, intensidade do tratamento, estadiamento da doença e idade. Em uma meta-análise incluindo 18.018 pacientes com linfoma de 29 independentes coortes, a taxa de eventos trombóticos foi de 6,4%, sendo significativamente maior no LNH (6,5%) em comparação com LH (4,7%). No entanto, a partir de diferentes estudos clínicos, pode-se observar que a incidência de eventos trombóticos nos linfomas não depende apenas do subtipo e local do tumor, mas, também, do estágio da doença. **Conclusão:** A frequência de eventos trombóticos nos Linfomas de Hodgkin e Não-Hodgkin no Conjunto Hospitalar de Sorocaba foi de 11,68% e encontra-se dentro do valor estabelecido na literatura médica. Os eventos trombóticos ocorreram, em sua maioria, em pacientes com Linfoma Não-Hodgkin, estadiamento III e IV e

com presença de sintoma B conforme indicado pela literatura, apesar do valor de  $p$  indicar ausência de relevância estatística.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.859>

#### CÂNCER DE MEDULA ÓSSEA: PERFIL-CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO NO BRASIL ENTRE 2009 E 2019



MD Frassetto, JVS Mendes, BC Araujo,  
HV Farias, LR Cichella, ALG Milanese

Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC),  
Criciúma, SC, Brasil

**Objetivos:** A leucemia é um tumor que afeta a medula óssea, sendo caracterizada pela proliferação aberrante de células da linhagem mieloide ou linfoide. Podemos classificar a leucemia em aguda, quando as células cancerígenas são imaturas, ou em crônica, quando as células cancerígenas são maduras. O objetivo do estudo é analisar o perfil epidemiológico de pacientes acometidos por câncer de medula óssea no Brasil nos últimos 10 anos, visando contribuir com estratégias de detecção precoce da doença e aumentar o sucesso do tratamento. **Material e métodos:** Estudo descritivo, retrospectivo, com coleta de dados secundária por meio da Integração dos Registros Hospitalares de Câncer, no banco de dados do INCA (Instituto Nacional do Câncer). A população estudada foram todos os pacientes diagnosticados com câncer de medula óssea no Brasil entre 2009 a 2019, avaliando um total de 95.718 pacientes. Os dados foram estratificados por faixa etária, etnia, tipos histológicos, história familiar de câncer e tratamento recebido. **Resultados:** No período proposto, houve 95.718 diagnósticos de medula óssea. Desses, a faixa etária mais acometida foi entre 60 a 64 anos, totalizando 9.749 casos (10,18%), seguido daqueles entre 65 a 69 anos com 9.251 casos (9,66%) e entre 55 a 59 anos com 8.675 casos (9,06%). A maioria dos pacientes eram na raça branca com 31,49% dos casos ( $n = 30.139$ ) e parda com 28,38% ( $n = 27.162$ ). Ademais, a população masculina apresentou um maior número de casos com 54,09% ( $n = 51.774$ ) em comparação a feminina com 45,91% ( $n = 43.944$ ). Dentre os tipos histológicos encontrados, os mais prevalentes foram o Leucemia Mielóide Aguda (10,54%), Leucemia Mielóide Crônica (9,06%), Leucemia Linfoblástica de Células Precursoras (8,28%), e Leucemia Linfocítica Crônica de Células B (7,29%). Em relação ao tratamento recebido, o tratamento majoritário foi a quimioterapia isolada em 62,06% dos casos ( $n = 59.408$ ), contudo 13,53% dos pacientes não receberam nenhum tratamento. Quanto a razão para não tratar, o principal motivo foi que 5,13% dos pacientes ( $n = 4906$ ) vieram a óbito. **Discussão:** A medula óssea é a área com maior preferência para proliferações neoplásicas, bem como para proliferações histiocíticas reativas. Sob tal perspectiva, as leucemias são um grupo de patologias malignas do sangue e da medula óssea que se apresentam com um valor elevado de leucócitos. Esse grupo é dividido em 4 tipos de leucemias, sendo elas: leucemia mielóide crônica, a leucemia mielóide aguda, leucemia linfoide crônica e leucemia linfoide aguda. Estudos epidemiológicos sobre a leucemia

apontam que ocorre uma maior prevalência da patologia em pessoas com mais de 65 anos. Além disso, a Agência de Pesquisa sobre o Câncer da Organização Mundial da Saúde produziu registros e estimativas globais sobre todos os cânceres, dentre esses registros a prevalência de leucemia é maior em pessoas do sexo masculino. Ademais, o tipo mais prevalente de leucemia é a Leucemia Mielóide Aguda, seguida pela Leucemia Linfocítica Crônica e pela Leucemia Mielóide Crônica. O tratamento de cada tipo é individualizado, entretanto a maioria dos tratamentos incluem a quimioterapia. **Conclusão:** Foi evidenciado que a maioria dos pacientes acometidos pelo câncer de medula óssea estava na faixa etária entre 60 e 64 anos eram de raça branca e do sexo masculino. Dentre os tipos histológico encontrados o mais prevalente foi a Leucemia Mielóide Aguda e o tratamento majoritário para o câncer de medula foi a quimioterapia.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.860>

### CLASSCRAFT: UMA PLATAFORMA INTERATIVA PARA O ENSINO VIRTUAL

LFB Botelho

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, PB, Brasil

**Objetivos:** Descrever a experiência no ensino virtual da Hematologia utilizando a plataforma Classcraft. **Material e métodos:** Trata-se de um relato de experiência sobre o uso da plataforma virtual Classcraft no ensino remoto da Hematologia. **Resultados:** Para o ensino no semestre letivo 2021.1, em modo virtual, da disciplina de Hematologia da Universidade Federal da Paraíba foi utilizada a plataforma Classcraft. Os alunos foram cadastrados como personagens de um jogo de fantasia e precisavam vencer as missões afim de ganhar pontos de experiência. A plataforma foi usada como ferramenta complementar às aulas teóricas tradicionais. A adesão dos alunos foi de 100%. **Discussão:** Com a pandemia da COVID 19 a educação teve que se adequar, mesmo que de forma transitória, aos modelos de ensino remoto. Na Universidade Federal da Paraíba, no semestre letivo 2021.1, as disciplinas tiveram que ser ofertadas apenas na forma virtual. O Classcraft é uma plataforma educativa interativa onde os alunos são cadastrados como personagens de fantasia em três formas: Guerreiro, Mago e Sacerdote. Cada tipo tem poderes especiais e, à medida que evoluem no jogo, vão acumulando pontos de experiência e adquirindo mais poderes. Os alunos tinham que cumprir missões com conteúdos específicos de Hematologia que, somadas às aulas teóricas tradicionais, objetivavam a consolidação do conhecimento. As missões consistiam em assistir vídeos, ler artigos e ao final comentar em fóruns de discussão. A cada missão completada o aluno poderia utilizar um poder de seu personagem que lhe garantiria um benefício (Ex.: Extensão de prazo de uma tarefa, momento exclusivo para tirar dúvidas, dentre outros). O professor ainda podia bonificar os alunos por bom comportamento ou descontar pontos de experiência por mau comportamento (Ex.: Não entregar uma tarefa, não abrir a câmera na aula, etc). Todas as regras eram estabelecidas no início do semestre.



Com o classcraft o rendimento dos alunos nas aulas tradicionais online eram cada vez mais positivos, uma vez que criava uma expectativa de serem pontuados no jogo. O desempenho dos alunos nas três provas teóricas foi muito bom e, ao final, todos os alunos completaram os objetivos do jogo. Importante frisar que o uso da plataforma foi essencial para que o semestre letivo ficasse menos engessado e mais divertido durante o período de pandemia, permitindo que a ansiedade dos alunos, pelo menos na disciplina de Hematologia, fosse mínima. **Conclusão:** O uso do Classcraft permitiu associar ensino com diversão, sendo uma ferramenta importante para melhorar a adesão e rendimento dos estudantes durante o ensino remoto.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.861>

### CORRELAÇÃO ENTRE A FENOTIPAGEM E A GENOTIPAGEM PARA O SISTEMA DUFFY EM PACIENTES NEUTROPÊNICOS



TAB Costa<sup>a,b</sup>, RC Souza<sup>a</sup>, E Moritz<sup>a</sup>, AK Chiba<sup>a</sup>, JO Martins<sup>a,b</sup>, JAP Braga<sup>a</sup>, JM Franco<sup>a</sup>, JO Bordin<sup>a</sup>

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

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

**Introdução:** Descrito pela primeira vez em 1950, o sistema de grupo sanguíneo Duffy é caracterizado por uma glicoproteína (ACKR1) expressa na membrana celular dos eritrócitos, bem como em outros tecidos. Indivíduos que possuem o polimorfismo rs2814778 no gene ACKR1 apresentam um fenótipo Fya e Fyb negativo (Duffy-null), frequentemente relacionado a neutropenia étnica benigna, embora este mecanismo ainda não esteja completamente esclarecido. Por esse motivo, a avaliação deste fenótipo deve fazer parte do roteiro de investigação dos pacientes com neutropenia, sobretudo naqueles em que há suspeita de neutropenia étnica benigna. **Objetivos:** Correlacionar a fenotipagem por técnica imuno-hematológica dos antígenos Fya e Fyb, a genotipagem para o sistema Duffy e a presença do polimorfismo rs2814778 em pacientes neutropênicos, de modo a definir se apenas a fenotipagem é suficiente para a determinação do fenótipo Duffy-null, em pacientes portadores de neutropenia. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal incluindo 41 pacientes, 28 adultos e 13 pediátricos atendidos no período de dois anos no Ambulatório de Neutropenias da Disciplina de Hematologia e Hemoterapia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). As amostras foram submetidas a fenotipagem dos antígenos Fya e Fyb, genotipagem do gene ACKR1 e a pesquisa do polimorfismo rs2814778. **Resultados:** Do total de pacientes analisados, 31,70% apresentavam idade < 18 anos (pediátricos) e 68,29% ≥ 18 anos (adultos). Dentre o grupo de pacientes pediátricos, a prevalência do fenótipo Duffy-null foi de 61,53%, enquanto no grupo de pacientes adultos foi de 82,14%. Considerando o total de pacientes, a prevalência do fenótipo foi de 75,60%. Quando comparados os testes imuno-hematológicos e moleculares, 97,46% apresentaram resultados concordantes e