

diminuir taxas de morbimortalidade, e consequentemente com aconselhamento genético a diminuição da transmissão genética.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.869>

KOAGULANDO: A FUN GAME TO LEARN ABOUT THE BLEEDING CASCADE

LFB Botelho

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



Objectives: Koagulando is a game build for mobile phones to enhance the learning process of hemostasis. Materials and methods: The game was built as a mobile app for Android. It is free and has an easy game interface. The language is Portuguese, and the intellectual content is totally from the author. A game designer enterprise developed the codes and arts for the game. **Results:** The game has three levels to simulate the bleeding cascade pathways. The student plays as the coagulation factors in a futuristic scenario. The factors act like secret agents in a mission. Windows with the level objectives are displayed for the understanding of the level. After finishing the game, the student has to answer a short quiz. **Discussion:** In Brazil, among the various schools of medicine, the official curriculum is traditionally divided into three moments that can be different from school to school but shares the same parts: One cycle called the Basic module where the students have disciplines like anatomy, physiology, and others that are common among all the health sciences; the Clinical module which includes the specific medical topics and the medical internship, a practical rotation scheme. The physiology of hemostasis is one of the most challenging topics in the Basic module. The complex theme, the importance in the medical field, and the short time reserved to its comprehension by traditional medical courses make teaching a colossal challenge to teachers. KOAGULANDO is a game developed exclusively to learn about the bleeding cascade using a mix of platform videogame and technical comments about the hemostasis phenomenon. The proposal is a free game for mobile phones or computers, using gamification as a facilitator about understanding the coagulation pathway. To my best knowledge, the only computer game designed specifically for Hematology teaching is the Hemoquest, a game developed by this author in partnership with a designer available only for Android. A quick search in the App Store for IOS and Google Store for Android using the descriptors “hematology,” “coagulation,” “bleeding,” “leukemia,” “transfusão,” “anemia,” “oncology” did not found any specific game for educational purposes. The same search in Portuguese found only the Hemoquest. In the author’s experience, using Hemoquest since 2019 in the Federal University of Paraíba, as a complementary tool in his Hematology course, the student adherence is almost 100%, with a significant percentage of acceptance among them. The major obstacle is the students Access to mobile phones and technology. **Conclusion:** Gamification can be a powerful tool to enhance the learning of complex topics in Hematology.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.870>

LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA: PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO NO BRASIL ENTRE 2009 E 2019



MM Salvaro^a, MD Frassetto^b, MS Just^b, J Furtado^a, VH Macarini^c, FW Schuck^a, LM Rocha^a, MEG Frassetto^b, EA Tomilin^a, MR Mattia^b

^a Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul, RS, Brasil

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

^c Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil

Objetivos: A Leucemia Mieloide Aguda (LMA) é uma malignidade dos precursores das células-tronco da linhagem mieloide, caracterizada pela infiltração de células imaturas, proliferativas e anormalmente diferenciadas na medula óssea, sangue periférico e outros tecidos. A LMA é uma doença de adultos mais velhos, cuja incidência aumenta com a idade. Análises de bancos de dados apontam que a idade média de diagnóstico da LMA é de 68 anos. Ainda, indicam que o sexo masculino apresenta risco aumentado de desenvolvimento da doença em relação ao sexo feminino, principalmente após os 50 anos de idade. Além disso, em relação à etnia, as taxas de incidência são mais altas em caucasianos em comparação aos afro-americanos. Objetiva-se avaliar o perfil clínico-epidemiológico de pacientes diagnosticados com Leucemia Mieloide Aguda no Brasil. **Materiais e métodos:** Estudo descritivo, retrospectivo, com coleta de dados secundária por meio da Integração dos Registros Hospitalares de Câncer, no banco de dados do Instituto Nacional do Câncer. A população estudada foram todos os pacientes diagnosticados com Leucemia Mieloide Aguda no Brasil entre 2009 a 2019. Os dados foram estratificados por faixa etária, etnia, sexo e tratamento recebido. **Resultados:** No período proposto, a Leucemia Mieloide Aguda (LMA) foi a leucemia mais prevalente no Brasil com 10.554 casos, representando 10,54%, seguida Leucemia Mielóide Crônica (9,06%), Leucemia Linfoblástica de Células Precursoras (8,28%), e Leucemia Linfocítica Crônica de Células B (7,29%). Do total de casos de LMA, houve um predomínio do sexo masculino com (n = 5.476) sobre o feminino (n = 5.078). Desses, a faixa etária mais acometida foi entre 60 a 69 anos, totalizando 1.558 casos (14,76%), seguido daqueles entre 50 a 59 anos com 1.497 casos (14,18%) e entre 40 a 49 anos com 1.319 casos (12,49%). Enquanto a menos acometida foram aqueles com mais de 80 anos com 5,13% (n = 541). A maioria dos pacientes eram na raça branca com 32,03% dos casos (n = 3.380) e parda com 29,24% (n = 3.086). Em relação ao tratamento recebido, o tratamento majoritário foi a quimioterapia isolada em 70,03% dos casos (n = 7.391), contudo 13,41% (n = 1.415) dos pacientes não receberam nenhum tratamento. Quanto a razão para não tratar, o principal motivo foi que 84,03% desses pacientes (n = 1189) vieram a óbito. **Discussão:** A leucemia aguda, quando não tratada, leva à uma insuficiência hematopoiética progressiva, que só é contida com quimioterapia intensiva. Na possibilidade de doador compatível, o transplante alogênico de medula óssea é indicado e pode ser curativo. Deve-se

levar em consideração que a LMA é um diagnóstico difícil, de grande responsabilidade e relativa urgência, e muitas vezes é um achado inesperado em um hemograma solicitado sem suspeita. Em alguns casos, a morfologia dos blastos e sua progênie podem permitir uma classificação mais apurada. A origem mieloide costuma acompanhar-se de coagulopatia de consumo, com grave e precoce síndrome hemorrágica. Nota-se que o tratamento imediato feito em centros de referência acarretam um prognóstico mais favorável. **Conclusão:** Observa-se, então, que a LMA foi o câncer de medula óssea mais prevalente no Brasil no período de 2009 a 2019. A doença teve uma discreta preferência pelo sexo masculino (1,1:1) e pelos caucasianos em relação aos pardos (1,1:1). O tratamento recebido foi majoritariamente a quimioterapia isolada, sendo que a maioria absoluta não recebeu nenhum tipo de terapia por conta de óbito.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.871>

LINFADENOPATIA DERMATOPÁTICA: UMA CAUSA INCOMUM DE LINFADENOMEGALIA

GM Campos, GB Marinho, LN Fritsch,
LF Oliveira, KM Pereira, IB Rabelo

Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL), Alfenas,
MG, Brasil

Introdução: O aumento de linfonodos periféricos é manifestação comum a inúmeras doenças neoplásicas, autoimunes e inflamatórias. A linfadenopatia dermatopática é uma doença benigna, rara, com incidência mal definida na literatura. Caracteriza-se por hiperplasia de região cortical dos linfonodos e coexiste com algumas doenças dermatológicas e oncológicas. **Relato de caso:** Mulher, 38 anos, procedente de Alfenas sul de Minas, procura consulta especializada no ambulatório de hematologia da UNIFAL-MG com astenia, febre intermitente há dois anos, evoluindo com aparecimento de linfonodomegalias, perda ponderal e hiporexia há quatro meses. Ao exame físico, linfonodos submandibulares, occipitais, axilares e inguinais fibroelásticos, móveis, sem sinais flogísticos, entre 0,5 e 2,0 cm de diâmetro. Ausência de lesões cutâneo-mucosas e articulares. As sorologias para HIV, HCV, HBV e HTLV eram negativas. Ao hemograma anemia discreta normocítica, sem linfocitose. Ausência de alterações em exames complementares. Indicamos a biópsia excisional do maior linfonodo (o cervical anterior superficial) que sugeriu hiperplasia linfóide folicular reacional com focos de linfadenopatia dermatopática sem atipias linfocitárias. O estudo imunohistoquímico revelou população mista de linfócitos B (CD20+) e T (CD3+) em distribuição habitual, com BCL2 negativo e focos de linfadenopatia dermatopática, com presença de pigmento melânico no interior de macrófagos. A paciente mantém seguimento semestral e está assintomática. **Discussão:** Linfadenomegalia generalizada com sintomas B deve ser investigada com cautela; as etiologias mais comumente envolvidas são reumatológicas, linfoproliferativas e inflamatório-infecciosas. O diagnóstico definitivo impõe estudo anátomo-patológico como foi realizado no caso. A linfadenopatia dermatopática é uma das causas incomuns de

linfonodomegalia com hiperplasia de região cortical dos linfonodos. Ocorre devido a presença de células variadas que podem ser identificadas segundo técnica de imuno-histoquímica e presença de melanina no interior dos macrófagos. Tal condição pode ou não estar associada a doenças dermatológicas benignas tais como dermatite atópica e psoríase ou malignas como melanoma e linfoma de Hodgkin. O diagnóstico de linfadenopatia dermatopática é feito através de biópsia excisional dos linfonodos e estudo imunológico que garante a identificação celular. A presença de CD20+ e CD3+ identifica a população de linfócitos B e T respectivamente no interior dos linfonodos hiperplásicos além do pigmento melanocítico. Tanto a clínica quanto as características anátomo-patológicas e imunohistoquímicas descritas na literatura foram compatíveis com as apresentadas pela nossa paciente. Seguiremos com conduta expectante e reavaliações semestrais. **Conclusão:** Os casos de linfadenomegalia generalizada exigem investigação cautelosa. Linfonodos aumentados e crônicos, com perda ponderal, febre e sudorese merecem avaliação anátomo-patológica. No caso de linfadenopatia dermatopática, o seguimento para diagnóstico precoce de condições associadas deve ser realizado periodicamente.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.872>

LINFOMA DE GRANDES CÉLULAS B INTRAVASCULAR: UM RELATO DE CASO

EA Nunes^a, GO Lopes^a, GMB Araújo^b,
JO Inacio^a, LF Gonçalves^a, NV Del-Fiacco^a,
TAM Gontijo^a, TM Souza^a

^a Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM),
Patos de Minas, MG, Brasil

^b Hospital Nossa Senhora de Fátima (HNSF), Patos
de Minas, MG, Brasil

Resumo: Paciente, sexo feminino, 56 anos de idade, encaminhada para o serviço de hematologia devido à queixa de febre baixa diária durante cinco semanas, perda de peso de cinco quilos e astenia. Sem alterações no exame físico, testes laboratoriais, tomografia computadorizada (TC) do tórax, seios nasais e abdome, biópsia de medula óssea e mielograma. Foram prescritos medicamentos sintomáticos e optou-se por observação clínica. Durante este período, a paciente realizou sorologias, endoscopia digestiva alta e ecocardiografia transesofágica que vieram sem alterações. Retornou após duas semanas, mantendo os sinais clínicos e o exame físico normal com um resultado normal de imunofenotipagem. No mês seguinte, a paciente retornou ao serviço apresentando máculas hiperemiadas e telangectasias no dorso e na região abdominal. A biópsia das lesões mostrou: poucos linfócitos perivascularmente superficiais sem repercussão patológica evidente; demodex nos óstios capilares; presença de micobactérias negativas; não foram detectadas imagens de vasculite, amiloidose e/ou linfoma cutâneo; ausência de células suspeitas de malignidade. A análise imuno-histoquímica das lesões revelou: linfoma com proliferação linfóide de grandes células B, formando agregados nos lúmenes capilares, principalmente na hipoderme; imuno-expressão de CD20, CD10, CD5

