

de maneira solitária ou carecem de suporte emocional, demonstraram uma elevação no risco de desenvolvimento de quadros de ansiedade, depressão e maior mortalidade. **4. Presença de Comorbidades:** Condições clínicas crônicas, como diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares tem impacto negativo na qualidade de vida dos idosos; aumentam a carga física e emocional, contribuindo para o desenvolvimento de ansiedade e depressão. **5. Estágio da doença:** O diagnóstico de doença metastática indicou uma maior prevalência de ansiedade e depressão. **Conclusão:** Compreender os fatores de risco associados ao desenvolvimento de ansiedade e depressão em idosos com câncer é essencial para melhorar a promoção da saúde e qualidade de vida dos pacientes.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1855>

DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO IN VITRO 2D DO MICROAMBIENTE TUMORAL PARA AVALIAÇÃO DA HIPÓXIA NA FUNÇÃO DE CÉLULAS T CAR

JPZ Murarolli, GBC Moreto, GM Berbel,
ML Arrojo, MD Orellana, SR Caruso,
RA Panepucci

Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP,
Brasil

Objetivo: Desenvolver uma plataforma experimental baseada em um modelo in vitro 2D, capaz de mimetizar o microambiente tumoral, utilizando microscopia de fluorescência quantitativa automatizada (HCS, High Content Screening), que permita uma extensa avaliação funcional de Linfócitos T CAR. **Material e métodos:** Utilizamos uma linhagem Jurkat Repórter NF-kB-eGFP (Parental), que expressa GFP mediante ativação via TCR ou CAR, e uma linhagem derivada controle knockout do gene MALT1 (KO), que não responde a estes estímulos (doadas pelo Prof. Dr. Daniel Krappmann – German Research Center for Environmental Health). Para mimetizar o componente estromal do microambiente tumoral, células da linhagem HS-5 foram semeadas em placas de 96 poços (1 × 104/poço) e deixadas para aderir. Posteriormente, células Jurkat marcadas com o corante fluorescente CellTrace Violet foram plaqueadas (5 × 104/poço) sobre as aderidas. As células foram estimuladas (ou não) com PMA e Ionomicina (P/I), simulando a ativação via CAR. Alguns poços receberam lamínulas com 5mm de diâmetro, de forma a induzir a hipóxia sob a lamínula. Em paralelo, células HS-5 e Jurkat (E6-1) foram cocultivadas nas mesmas condições, com a adição do reagente Image-iT Green Hypoxia (IGH). O experimento foi realizado em triplicatas. Após 12h, 25 imagens (5 × 5) foram adquiridas (objetiva 10x), pelo equipamento de microscopia automatizada ImageXpress (MolDev), utilizando a luz transmitida e os filtros de Excitação/Emissão DAPI e FITC. A segmentação e a quantificação foi feita com o software CellProfiler. Versões reduzidas das 25 imagens foram unidas em imagens completas dos poços e utilizadas para segmentar de forma automatizada as regiões de interesse (ROI), incluindo as regiões hipóxicas sob a lamínula e as normóxicas fora da

lamínula. Para cada sítio, a imagem adquirida no canal DAPI foi utilizada para segmentar e quantificar o total de células Jurkat, enquanto o canal FITC foi utilizado para identificar as células GFP+, de forma a quantificar a percentagem de células ativadas nas ROIs identificadas. O processamento e a análise estatística dos dados foram feitas com os softwares KNIME e GraphPad Prism 7, respetivamente. **Resultados:** Após 12h, apenas as células sob as lamínulas apresentavam fluorescência do reagente IGH, demonstrando o estabelecimento de um ambiente hipóxico. Como esperado, as células Repórter Parentais não tratadas com P/I e as células Repórter KO tratadas com P/I não apresentaram números significativos de células GFP+ (0-1%). Já as células Repórter Parentais tratadas com P/I apresentaram em média 7,64% de células GFP+ nas regiões normóxicas, e apenas 3,37% nas regiões hipóxicas, uma redução estatisticamente significativa ($p < 0,01$, Two-way ANOVA). **Discussão:** Os resultados estão de acordo com o esperado, revelando que a abordagem desenvolvida permite quantificar o status de ativação da linhagem Jurkat Repórter no contexto biológico estromal característico do microambiente tumoral, além de permitir quantificar o efeito imunossupressor associado à hipóxia. **Conclusão:** Nossa plataforma poderá servir para a avaliação de construções de CAR contra diferentes alvos, bastando transduzir as células repórter com o CAR de interesse e incluir as células tumorais no cocultivo. Esta abordagem pode ajudar a entender e aprimorar a função das células CAR no microambiente hipóxico.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1856>

CARACTERIZAÇÃO DAS INTERNAÇÕES POR LEUCEMIA NA POPULAÇÃO PEDIÁTRICA NO BRASIL: UM ESTUDO OBSERVACIONAL

RSCF Cabanha^a, MV Dornelles^b, JPC Silveira^b,
EB Silva^b, LF Passianoto^b, CEL Silva^c,
ALF Oliveira^a

^a Universidade Federal do Mato Grosso do Sul
(UFMS), Campo Grande, MS, Brasil

^b Universidade Anhanguera (UNIDERP), Campo
Grande, MS, Brasil

^c Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Rio
de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: No Brasil, o câncer é a principal causa de morte por doença entre crianças e adolescentes de 1 a 19 anos, representando 8% dos óbitos. O câncer infantojuvenil comumente tem uma natureza embrionária, resultando em tumores compostos por células indiferenciadas, afetando o sistema sanguíneo e os tecidos de sustentação. A leucemia aguda é a malignidade mais comum na infância, com a leucemia linfoblástica aguda (LLA) responsável por 80% dos casos pediátricos e a leucemia mieloide aguda (LMA) por 15%. A LLA tem uma taxa de sobrevida superior à LMA. O tratamento eficaz envolve um regime multifarmacológico dividido em indução, consolidação e manutenção, além da terapia direcionada ao sistema nervoso central (SNC). É importante destacar que, apesar dos avanços tecnológicos, das melhorias nos cuidados de suporte e do aumento significativo na taxa de

sobrevida, o tratamento ainda impõe um custo a qualidade de vida dos pacientes, pois a morte decorrente da toxicidade do tratamento continua sendo um desafio. **Objetivo:** Analisar os aspectos sociais, demográficos e epidemiológicos das internações por leucemia no Brasil entre 2019 e 2023. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional, baseado em dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram selecionadas as seguintes variáveis: Total de gastos, faixa etária, gênero, cor/raça, taxa de mortalidade, região de internação e óbitos. A pesquisa abrange dados de 2019 a 2023, focando na faixa etária de 0 a 9 anos. **Resultados:** Foram registradas 198.762 internações por leucemia entre 2019 e 2023. As regiões com maior número de casos foram o Sudeste (39,1%, n = 77.705) e o Nordeste (27,2%, n = 54.135), seguidas pelo Sul (18,7%, n = 37.101), Norte (7,8%, n = 15.491) e Centro-Oeste (7,2%, n = 14.330). A predominância foi no sexo masculino (57,3%, n = 36.933) em comparação ao feminino (42,7%, n = 27.526). A faixa etária mais afetada foi de 1 a 4 anos (31.599), seguida pela de 5 a 9 anos (31.283) e menores de 1 ano (1.577). Quanto à cor, 15,5% das internações foram de pessoas pardas e 12,4% de pessoas brancas. A taxa de mortalidade foi maior na Região Norte (2,37%), seguida pelo Nordeste (2,13%). O valor total gasto com serviços hospitalares foi de aproximadamente R\$ 146 milhões. **Discussão:** Os resultados mostram uma concentração significativa de internações por leucemia no Sudeste, possivelmente devido ao melhor acesso a serviços de saúde. A predominância no sexo masculino pode ser explicada por fatores biológicos. A maior incidência na faixa etária de 1 a 4 anos sugere uma vulnerabilidade relacionada ao desenvolvimento imunológico. A primazia da cor parda entre os internados pode ser atribuída à composição racial do Brasil, onde 45,3% da população é parda. A taxa de mortalidade mais elevada na Região Norte pode indicar desafios na qualidade e disponibilidade de tratamento especializado. O elevado custo total reflete a complexidade do tratamento da leucemia, que envolve múltiplas fases e suporte contínuo. **Conclusão:** A análise dos dados mostra uma prevalência significativa de internações por leucemia em indivíduos vulneráveis. A mortalidade mais elevada em regiões carentes de serviços de saúde evidencia desafios regionais no manejo da doença. Esses resultados sublinham a necessidade de aprimorar medidas de prevenção, fortalecer o acesso a cuidados de saúde especializados e abordar desigualdades regionais para enfrentar eficazmente a leucemia no Brasil.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1857>

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES HOSPITALARES POR NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS NA REGIÃO METROPOLITANA DA BAIXADA SANTISTA, ANOS 2014 A 2023

IDS Gonçalves, LSG Lopes, JDS Gonçalves

Universidade São Judas Tadeu (USJT), Cubatão, SP, Brasil

Objetivos: Este estudo tem como objetivo construir um perfil epidemiológico das internações hospitalares de portadores de neoplasias hematológicas na Baixada Santista entre os anos de 2014 e 2023. **Material e métodos:** Estudo epidemiológico descritivo transversal, realizado a partir da coleta de dados dos anos 2014 a 2023 no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) por meio da ferramenta Tabnet, através do portal DATASUS, avaliando as variáveis sexo, faixa etária, etnia, internações e óbitos na Região Metropolitana da Baixada Santista, para os descritores patológicos doença de Hodgkin, linfoma não-Hodgkin, leucemia, e outras neoplasias malignas de tecidos linfático, hematopoiético e correlatos. **Resultados:** Houve um total de 4694 internações no período, sendo que comparando 2014 e 2023 houve uma queda de 10,97% nas internações. Deste total, as leucemias representam 47,51%, seguidas por linfomas não-Hodgkin com 29,72%, doença de Hodgkin 12,42% e outras neoplasias 10,29% do total de internações. De 2014 para 2023, as leucemias e outras neoplasias tiveram um aumento da casuística de respectivamente 16,66% e 72,97%. Para a doença de Hodgkin e linfomas não-Hodgkin, queda foi de 19,67% e 52,04%, respectivamente. O sexo masculino representou 56,18% das internações, e houve uma diminuição dos casos em ambos os sexos ao comparar 2014 e 2023, sendo a queda de 14,07% no sexo masculino e 6,97% no feminino, e taxa de mortalidade total de 10,65% no sexo feminino e 9,67% no masculino, com uma queda de 39,25% da taxa de óbito do sexo feminino entre os anos comparados, e um aumento de 16,36% para o sexo masculino. A faixa etária de 0 a 19 anos representou 35,96% dos casos. Adultos de 20 a 59 anos, 39,30%, idosos com 60 anos ou mais, 24,73%. Houve um aumento dos casos de 2014 para 2023 na faixa etária agregada de 40 anos ou mais, e queda nas demais faixas etárias. Quanto à etnia dos internados, brancos foram representativos de 52,62% do total, pardos 32,72% e pretos 4,4%. Comparando a taxa total de mortalidade a raça preta foi a de maior mortalidade com 12,56%, seguida da parda com 9,83% e brancos 9,76%. **Discussão:** Os dados encontrados evidenciam uma maior prevalência das Leucemias. Por faixa etária, a maioria das internações são de crianças e adultos jovens, e na variável sexo, são homens, que também tem a maior mortalidade. O número de internações tem caído, e a taxa de mortalidade também, com a taxa de mortalidade feminina que era superior à masculina em 2014 se tornando inferior à masculina. A mortalidade da raça preta é a maior dentre as etnias, mas no ano de 2023 esteve igual à taxa de mortalidade de brancos, sendo quase metade da taxa de mortalidade da série total. **Conclusão:** O estudo sugere uma alteração no perfil epidemiológico destas patologias ao evidenciar a queda no número de internações e na mortalidade, principalmente entre pretos e mulheres em contraste com o aumento no número de internações entre idosos e até adultos envelhecidos na faixa dos 40 a 49 anos de idade.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1858>