

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