

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

^b University of Lisbon, Lisbon, Portugal

The anticancer potential of some antimicrobial peptides has been reported. Hs02 is a recently characterized Intragenic Antimicrobial Peptide (IAP), which was able to exhibit potent antimicrobial and anti-inflammatory action. In this study, we evaluate for the first time the antineoplastic potential of IAP Hs02 using cell lines representing the main types of leukemia as cancer models. Interestingly, this peptide decreased the viability of several leukemic cell lines, without compromising the viability of PBMCs. In the HL-60 line, treatment with Hs02 controlled cell division, leading to cell arrest in the G1 phase of the cell cycle. More importantly, HL-60 cells treated with Hs02 undergo cell death, with the formation of pores in the plasma membrane and the release of LDH. Accordingly, Hs02 treatment stimulated the expression of components involved in pyroptosis, such as NLRP1, CASP-1, GSDME, and IL-1 β . Taken together, our data characterize the antineoplastic potential of Hs02 and open an opportunity for both evaluating the peptide's antineoplastic potential in other cancer models and using this molecule as a template for new peptides with therapeutic potential against cancer.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.573>

IMPACTO CLÍNICO DA EXPRESSÃO DO GENE ID1 NA LEUCEMIA PROMIELOCÍTICA AGUDA

BV Alcântara ^a, LCA Koury ^b, RAM Melo ^c,
ABF Gloria ^d, EC Nunes ^e,
LL Figueiredo-Pontes ^b, F Traina ^b, BKL Duarte ^f,
EM Rego ^g, AR Lucena-Araujo ^a

^a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE),
Recife, PE, Brasil

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

^c Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE,
Brasil

^d Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG),
Belo Horizonte, MG, Brasil

^e Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba,
PR, Brasil

^f Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP),
Campinas, SP, Brasil

^g Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP,
Brasil

O inibidor de ligação ao DNA 1 (ID1) tem sido frequentemente associado com o início e progressão de diversos tumores humanos devido às suas funções reguladoras em vias de proliferação e diferenciação celular. Na leucemia mieloide aguda (LMA), um crescente número de evidências sugere que a alta expressão desse gene pode afetar tanto a leucemogênese quanto o prognóstico dos pacientes. No entanto, pouco se sabe sobre o papel do ID1 na leucemia promielocítica aguda (LPA), uma doença que, embora tenha um prognóstico favorável, ainda apresenta um número significativo de recaídas em pacientes tratados com ácido all-trans

retinoico (ATRA) e quimioterapia. **Objetivos, materiais e métodos:** Utilizando a reação em cadeia da polimerase em tempo real (qPCR), investigamos a expressão aberrante do gene ID1 em 226 amostras de medula óssea de pacientes adultos com LPA tratados com ATRA e quimioterapia, incluídos no estudo IC-APL (*International Consortium on Acute Promyelocytic Leukemia*) e associamos esses achados com os principais desfechos clínicos da doença. **Resultados:** No geral, 186 (82%) dos 226 pacientes alcançaram remissão hematológica completa (RC). O tempo médio para atingir a RC foi de 39 dias (intervalo: 12-389 dias). 22 pacientes tiveram morte precoce ocasionada por hemorragia (n = 16), seguida por infecção (n = 5) e síndrome de diferenciação (resistência ao ATRA, n = 1). Pacientes com alta expressão de ID1 tiveram menor taxa de remissão completa (73%) em comparação com aqueles com baixa expressão de ID1 (85%) (p = 0,046). O tempo médio de acompanhamento entre os sobreviventes foi de 39 meses (intervalo de confiança [IC] de 95%: 36-43 meses), com SG (sobrevivência global) estimada em 5 anos de 74% (IC 95%: 68-80%) e sobrevivência livre de doença estimada em 5 anos de 84% (IC 95%: 78-90%). Além disso, os pacientes com alta expressão desse gene tiveram uma menor SG (41%, IC 95%: 28-54%), quando comparados aos pacientes de baixa expressão (83%, IC 95%: 76-89%) (p < 0,001). De forma semelhante, pacientes de alto risco (ou seja, aqueles com contagem de leucócitos > 10 × 10⁹/L) com alta expressão de ID1 apresentaram uma taxa de SG significativamente menor (23%, IC 95%: 8-42) do que aqueles com baixa expressão de ID1 (62%, IC 95%: 45-75) (p = 0,0047). **Discussão:** Corroborando nossos achados, a literatura relata maiores níveis de expressão de ID1 associados a desfechos clínicos mais desfavoráveis em outras neoplasias humanas, incluindo LMA (não-LPA). Recentemente, nosso grupo demonstrou que a superexpressão do ID1 foi um fator preditor para uma menor SG. **Conclusão:** Assim, concluímos que a expressão aberrante do ID1 pode subestratificar pacientes de alto risco, identificando aqueles com maiores chances de recaída, pelo menos quando o tratamento é à base de ATRA e quimioterapia. Ademais, como já proposto por nosso grupo e outros, esses resultados podem ser úteis para refinar a estratificação do risco de recaída de acordo com o perfil molecular do paciente, possibilitando intervenções precoces, independentemente da contagem de leucócitos.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.574>

ANÁLISE TEMPORAL DE 2013 A 2023 ACERCA DOS NOVOS CASOS DE LEUCEMIA MIELOIDE TRATADOS COM RADIOTERAPIA NO BRASIL.

MLP Pereira ^a, JA Souza ^a, LGSR Fernandes ^a,
IJL Ferreira ^a, HS Bellettini ^b

^a Universidade Nove de Julho (UNINOVE), São
Paulo, SP, Brasil

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

Introdução: A leucemia mieloide é uma doença maligna caracterizada pela proliferação anormal das células mieloides.

Essa patologia afeta o tecido hematopoiético e é dividida em leucemia mieloide aguda (LMA) e leucemia mieloide crônica (LMC). A LMA é caracterizada pelo rápido desenvolvimento e pela presença excessiva de células imaturas na medula óssea e no sangue, enquanto a LMC desenvolve-se lentamente e em células mais maduras. O tratamento pode ser realizado de diversas formas, sendo a radioterapia uma de destaque, principalmente em pacientes com LMA. **Objetivos:** Analisar e descrever o perfil de incidência dos diagnósticos de leucemia mieloide no período de 2013 a 2023 tratados por radioterapia no Brasil, com o intuito de fornecer uma compreensão abrangente do seu padrão de distribuição e do seu impacto na saúde pública nacional. **Material e métodos:** Este estudo adota uma abordagem descritiva e quantitativa, com uma análise retrospectiva de séries temporais. Os dados foram coletados da plataforma DataSUS, na aba “Tempo até o início do tratamento oncológico – PAINEL – oncologia”, e foram incluídos todos os diagnósticos notificados de leucemia mieloide tratados com radioterapia no Brasil entre 2013 e 2023. Para o país e para cada região, as variáveis analisadas foram: “ano de maior incidência”, “ano de menor incidência” ou “ano de inexistência de casos” e tendência estatística. Os dados coletados foram tabulados e analisados utilizando testes estatísticos com significância de 5%. **Resultados:** No Brasil, entre 2013 e 2023, ocorreram 241 novos casos de leucemia mieloide tratados com radioterapia. O ano de maior incidência foi 2020, totalizando 29 casos (12,03%), enquanto o ano de menor incidência foi 2014, totalizando 13 casos (5,39%). Os números ao longo da década indicam uma tendência de aumento dessa condição no país ($\beta = 0.9273$, [95% CI, 0.2593 a 1.595], $p = 0.0119$). Em relação às regiões, o Sudeste se destacou das demais, com 144 casos registrados (59,75%), seguido pela região Sul, com 49 casos (20,33%). As duas regiões com menor incidência foram a Norte e a Centro-Oeste, com 11 casos (4,56%) e 10 casos (4,15%), respectivamente. O Sudeste foi a única região que apresentou tendência de aumento nos casos ($\beta = 1.418$, [95% CI, 0.6517 a 2.185], $p = 0.0024$) e foi a região que apresentou a maior incidência desse quadro em todos os anos da década analisada, com exceção do ano de 2014, quando atingiu sua menor incidência ($n = 2$). A região sul foi a única que apresentou tendência de diminuição das ocorrências ($\beta = -0.7818$, [95% CI, -1.082 a -0.4812], $p = 0.0002$), não registrando casos em 2021. **Discussão:** A discrepância no número de diagnósticos de leucemia mieloide tratados por radioterapia entre as regiões brasileiras pode estar relacionada a fatores como a diferença expressiva no tamanho populacional, maiores investimentos em detecção e tratamentos nas regiões com maior poder econômico e diferença na acessibilidade a esses serviços devido a localizações geográficas remotas ou condição econômica. **Conclusão:** Entre os principais achados, destaca-se que o Sudeste apresentou o maior número de casos e que há uma tendência de aumento desse quadro nacionalmente. Observa-se que esse estudo sobre os diagnósticos de leucemia mieloide tratados com radioterapia no Brasil pode influenciar políticas de saúde pública, visando expandir e melhorar unidades de diagnóstico e tratamento oncológicos em território nacional.

PROTOCOLO MULTIDISCIPLINAR PARA IDENTIFICAÇÃO E TRATAMENTO PRECOSES DE NEUTROPENIA FEBRIL EM PACIENTES ONCO-HEMATOLÓGICOS INTERNADOS

JSL Andrade, LR Miranda

Hospital Regional do Vale do Paraíba, Taubaté, SP, Brasil

Objetivo: Descrever o novo protocolo de Neutropenia Febril implementado em unidade de internação de onco-hematologia para identificação e tratamento precoces de febre em pacientes neutropênicos potencialmente graves. **Material e métodos:** O Hospital Regional do Vale do Paraíba, referência em Onco-Hematologia na região, já possui protocolo formulado para tratamento de neutropenia febril, que consiste em, após a identificação de febre, o médico indicar coleta de culturas e instituição de antibioticoterapia pré-estabelecida em até 1 hora, conforme guidelines mundiais. Porém em nossa realidade o médico intercorrista, de especialidade diversa, pode por vezes estar ocupado, o que pode culminar em atraso no atendimento, com potencial prejuízo. A partir dessa observação se iniciou um trabalho conjunto para tentar melhorar esse fluxo, juntamente com equipe de enfermagem e Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH), de forma a se construir uma rotina padronizada em Neutropenia Febril, com intuito de identificação e manejo adequado e veloz dos quadros agudos. Em junho de 2023 foi iniciada uma nova rotina no serviço, que prevê coleta de culturas e primeira dose de antibiótico prescritos pela enfermagem, através de prescrição padrão, para pacientes pré-sinalizados em prontuário informatizado por estarem neutropênicos. São critérios de inclusão ao protocolo pacientes onco-hematológicos, com contagem de neutrófilos abaixo de 1.000 células/mm³ que apresentem febre, definida como temperatura axilar maior ou igual a 37,8°C e que foram sinalizados pelo hematologista como candidatos ao protocolo. Logo após atendimento de enfermagem e sua prescrição, é acionado o médico intercorrista da instituição, via ligação telefônica, o qual por sua vez deve dirigir-se ao setor de internação, avaliar o paciente e prescrever as doses subsequentes de manutenção do(s) antibiótico(s) assim que possível. **Discussão:** O protocolo de Neutropenia Febril criado em nossa instituição se pauta na ideia de que pacientes neutropênicos são potencialmente graves e, ao apresentarem febre, devem ser candidatos a medidas rápidas conforme guidelines mundiais. Em nossa realidade, de hospital público, sem hematologista presente vinte quatro horas, o atraso de atendimento pode ocorrer por diversos motivos. Espera-se que haja redução para o tempo de início de antibiótico após adoção do protocolo multidisciplinar de tratamento de Neutropenia Febril. Em segundo momento de estudo, estão sendo comparados os dados doze meses antes e doze meses após a instituição do protocolo, avaliando intervalo de tempo entre febre e início de antibiótico e mortalidade. **Conclusão:** Pacientes com neutropenia febril possuem alta mortalidade e seu atendimento rápido é importante, mas nem sempre fácil em nossa realidade. A diminuição do tempo de tomada de medidas nesses casos pode melhorar desfechos. A utilização de um protocolo multidisciplinar simples, com utilização de ferramentas fáceis e