

3º ENCONTRO NACIONAL

DE JOVENS ———
INVESTIGADORES
EM ONCOLOGIA

24 SET 2021
PORTO

LIVRO DE ABSTRACTS

ORGANIZAÇÃO



**LIGA PORTUGUESA
CONTRA O CANCRO**
NÚCLEO REGIONAL DO NORTE

INSCRIÇÕES e INFORMAÇÕES:

www.ligacontracancro.pt/ENJIO
[Tel] 225 420 693 [Tlm] 916 511 691
formacao.nrnorte@ligacontracancro.pt
[Facebook.com/LPCC NORTE](https://www.facebook.com/LPCCNORTE)



ÍNDICE

MENSAGEM DO PRESIDENTE DA LPCC-NRN.....	1
PROGRAMA DO ENJIO 2021.....	3
SESSÕES PLENÁRIAS.....	4
SHORT COMMUNICATION/ LIFE STORY.....	9
JÚRI DE AVALIAÇÃO PARA ATRIBUIÇÃO DE PRÉMIOS.....	10
COMUNICAÇÕES ORAIS.....	11
POSTERS.....	41

PROGRAMA DO ENJIO 2021



The banner features the event title '3º ENCONTRO NACIONAL DE JOVENS INVESTIGADORES EM ONCOLOGIA' in large red and black text. To the right is the logo of the 'LIGA PORTUGUESA CONTRA O CANCRO' (Portuguese League Against Cancer) with the text 'NCCED REGIONAL DO NORTE'. The date and location '24 SET 2021 PORTO' are prominently displayed. A stylized DNA double helix is shown on the right side, with one strand highlighted in red. The website 'www.ligacontracancro.pt/ENJIO' is at the bottom left. A red bar at the bottom contains the word 'PROGRAMA' in white.

08h45 - COMUNICAÇÕES ORAIS | TEMAS GERAIS
10h00 - - Autores de trabalhos submetidos

10h00 - SESSÃO DE ABERTURA | DIA MUNDIAL DA INVESTIGAÇÃO EM CANCRO
10h45 - - Prof. Doutor Manuel Sobrinho Simões | Prof. Doutor Rui Medeiros | Dr. Vítor Veloso

INTERVALO PARA CAFÉ

11h15 - SESSÃO PLENÁRIA | AS IMPLICAÇÕES DAS NANOPARTÍCULAS NO CONTEXTO DA ONCOLOGIA
12h00 - - Prof. Doutora Elisabete Coutinho

12h00 - COMUNICAÇÕES ORAIS | NANOPARTÍCULAS NO CONTEXTO DA ONCOLOGIA
13h00 - - Autores de trabalhos submetidos

INTERVALO PARA ALMOÇO

14h15 - SESSÃO PLENÁRIA | CTDNA E CTCs NAS BIÓPSIAS LÍQUIDAS – O ESTADO ATUAL E PARA ONDE EVOLUÍMOS
15h00 - - Prof. Doutor José Leal

15h00 - COMUNICAÇÕES ORAIS | CTDNA E CTCs NAS BIÓPSIAS LÍQUIDAS
16h00 - - Autores de trabalhos submetidos

INTERVALO PARA CAFÉ

16h15 - SESSÃO PLENÁRIA | IMPACTO DA INVESTIGAÇÃO BIOMÉDICA NA QUALIDADE DE VIDA DO DOENTE ONCOLÓGICO
17h15 - MESA REDONDA
Moderação: Júlio Magalhães
Prof. Doutor Rui Medeiros | Prof. Doutor Daniel Moreira Gonçalves | Prof. Doutor António Araújo

17h15 - COMUNICAÇÕES ORAIS | TEMAS GERAIS
17h45 - - Autores de trabalhos submetidos

17h45 - DA INVESTIGAÇÃO À GESTÃO | SHORT COMMUNICATION/LIFE STORY
18h00 - - Dr. André Vasconcelos

18h00 - ENTREGA DE PRÉMIO LIGA INOVAÇÃO, PRÉMIO MELHOR POSTER E PRÉMIO MELHOR COMUNICAÇÃO ORAL

Impacto no metabolismo de células de Carcinoma de Células Renais ao tratamento com sunitinib por espectroscopia de ressonância magnética nuclear

Filipa Amaro^{1,2}, Carolina Piseiro^{1,2}, Maria João Valente³, Vera Miranda Gonçalves⁴, Carmen Jerónimo^{4,5}, Rui Henrique^{4,5,6}, Maria de Lourdes Bastos^{1,2}, Paula Guedes de Pinho^{1,2}, Márcia Carvalho^{1,2,7}, Joana Pinto^{1,2}

1Laboratório Associado i4HB, Instituto para a Saúde e Bioeconomia, Departamento de Ciências Biológicas, Laboratório de Toxicologia, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto, Porto, Portugal

2UCIBIO-REQUIMTE, Departamento de Ciências Biológicas, Laboratório de Toxicologia, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto, Porto, Portugal

3UCIBIO-REQUIMTE, Departamento de Ciências Biológicas, Laboratório de Bioquímica, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto, Porto, Portugal 4Grupo de Epigenética e Biologia do Cancro, Instituto Português de Oncologia (IPO Porto), Porto, Portugal.

5 Departamento de Patologia e Imunologia Molecular, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar (ICBAS), Universidade do Porto, Porto, Portugal. 6 Departamento de Patologia, Instituto Português de Oncologia (IPO Porto), Porto, Portugal.

7 Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal

*Filipa Alexandra da Silva Amaro | up201608003@edu.ff.up.pt

UCIBIO/REQUIMTE, Laboratório de Toxicologia, Departamento de Ciências Biológicas, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto

Introdução: O carcinoma de células renais (CCR) constitui 85% de todos os subtipos de cancro renal e cerca de 3% dos cancros diagnosticados no mundo. Este tipo de cancro é com frequência diagnosticado em estadios avançados, sendo necessário recorrer a terapêutica sistémica. O sunitinib é um inibidor dos recetores da tirosina cinase amplamente usado como primeira linha terapêutica em doentes com CCR metastático ou recorrente. No entanto, este apresenta ainda uma baixa taxa de resposta devido à possibilidade de desenvolver resistências.

Objetivos: O principal objetivo deste trabalho foi investigar a resposta metabólica de células de CCR metastáticas e células renais não tumorais a concentrações fisiologicamente relevantes de sunitinib. Estas alterações podem fornecer novos conhecimentos sobre a resposta metabólica ao sunitinib de modo a antecipar e/ou monitorizar a resposta à terapêutica.

Materiais e Métodos: Uma linha celular de CCR metastática (Caki-1) e uma linha celular renal não tumoral (HK-2) foram incubadas com diferentes concentrações de sunitinib durante 48 horas. Com base nos resultados dos ensaios de viabilidade, foram selecionadas duas concentrações subtóxicas (0,2 e 2 μM) para avaliar os efeitos no endometaboloma (metabolitos intracelulares) das duas linhas celulares. O conteúdo intracelular foi extraído por um processo de extração líquido-líquido (metanol/clorofórmio/água, 4:4:2,85, v/v/v), seguido de análise metabólica por espectroscopia de ressonância magnética nuclear (RMN) de protão (1H). Os dados obtidos foram analisados por ferramentas de bioestatística.

Resultados: Os modelos obtidos por análise discriminante por mínimos quadrados parciais (PLS-DA) mostraram uma boa discriminação entre o endometaboloma das células de CCR metastáticas tratadas com a concentração mais elevada do fármaco (2 μM) e não tratadas (controlo). O endometaboloma das células

CCR tratadas revelou níveis significativamente aumentados de leucina, valina, asparagina, aspartato e glutatona, bem como uma diminuição significativa dos níveis de mio-inositol e da sn-glicero-3-fosfocolina. Por outro lado, o endometaboloma das células não tumorais (HK-2) revelou apenas um aumento significativo nos níveis intracelulares de isoleucina. Não foram observadas alterações metabólicas para a concentração mais baixa de sunitinib nos dois tipos de células estudadas.

Conclusões: Estes resultados mostraram que o sunitinib exerce uma resposta metabólica distinta nas células de CCR metastático e células renais não tumorais. As células de CCR apresentaram uma acumulação intracelular de aminoácidos, que são intervenientes essenciais para a síntese proteica e consequente proliferação celular e sobrevivência tumoral. Verificou-se também a diminuição de precursores da síntese de membranas, nomeadamente a sn-glicero-3-fosfocolina, reforçando a ideia de inibição da proliferação celular após tratamento.

Agradecimentos: Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito dos projetos UIDP/04378/2020 e UIDB/04378/2020 da Unidade de Ciências Biomoleculares Aplicadas – UCIBIO, do projeto LA/P/0140/2020 do Laboratório Associado Instituto para a Saúde e a Bioeconomia - i4HB e por Fundos FEDER através do Programa Operacional Competitividade e Internacionalização - COMPETE 2020 e por Fundos Nacionais através da FCT no âmbito do projeto POCI-01-0145-FEDER-030388 - PTDC/SAU-SER/30388/2017. A Filipa Amaro agradece à FCT a sua bolsa de doutoramento com a referência UI/BD/151313/2021.