

EDITORIAL

Neste quarto número do *iin*, contamos com a colaboração da Patrícia Silva, aluna de doutoramento da Universidade do Algarve, cujos trabalhos de tese são desenvolvidos na linha de investigação "Cancer Research" do IINFACTS, para dar a conhecer estes mesmos trabalhos que fizeram, recentemente, notícia em vários meios de comunicação social. Para além da informação habitual, destacamos alguns serviços e atividades de transferência de tecnologia disponíveis nos IINFACTS e acreditados no âmbito do Portugal 2020 ■ *Os Editores*

ACONTECEU



PARABÉNS Ana Francisca Araújo defendeu, no passado dia 07 de abril, a sua tese de doutoramento intitulada "**GLP-1 E GLP-1 fichas nanotecnologia Sistemas baseados em terapia para diabetes**", no ICBAS-UP, sob orientação do Professor Doutor Bruno Sarmento

Visitaram o IINFACTS

- Visita da CAE no âmbito da avaliação do mestrado integrado em Medicina Dentária. 03 de maio, 2017.
- Visita de grupo de alunos do ensino secundário no âmbito do dia aberto. 12 de maio, 2017

Cursos Avançados

- "Curso Avançado de Oncobiologia" no âmbito do Programa Doutoral CBAS. 27 de abril a 06 de maio, 2017. Coordenadores: Hassan Bousbaa e Odília Queirós.

Seminários

- "Seminário de Especialização em Lofoscopia". 07 e 08 de abril, 2017
- "Seminário de Investigação em Linguística Forense". 21 e 22 de abril, 2017
- "Seminário em Autópsia Médico-Legal". 28 e 29 de abril, 2017
- "Seminário em Fogos e Explosivos". 05 e 06 de maio, 2017
- "Seminário em Clínica Forense". 12 e 13 de maio, 2017
- "Seminário em Documentoscopia e Mércos". 19 e 20 de maio, 2017
- "Seminário de Especialização em Métodos Computacionais Forenses I". 24 e 25 de maio, 2017
- "Seminário Prático em Medicina Forense I (Clínica)". 26 e 27 de maio, 2017
- "Seminário Prático em Medicina Forense II (Patologia)". 2 e 3 de junho, 2017

(Seminários organizados pelo coordenador da linha "Forensic Sciences Research" Ricardo Dinis)

- Ângela Fernandes. Proteolytic systems and AMP-activated protein kinase as important targets for acute myeloid leukemia therapeutic approaches. 08 de junho, 2017.

(Seminário organizado por Gonçalo Castilho no âmbito do IINFACTS / CBAS 2ª Edição)

Concurso para Projetos de IC&DT em todos os Domínios Científicos 2017

- No âmbito do Concurso para Projetos de IC&DT em todos os Domínios Científicos 2017 foram submetidas 14 (catorze) candidaturas, num total de **1.167.652,06 €** para a CESPÚ:
 - 5 (cinco) candidaturas com a CESPÚ como entidade proponente
 - 9 (nove) candidaturas com a CESPÚ como entidade participante

Concurso para atribuição de bolsas individuais de investigação

- No âmbito do Concurso para atribuição de Bolsas de Doutoramento e Pós-doutoramento 2017 foram submetidas 8 (oito) candidaturas a bolsa de doutoramento da FCT, sob (co) orientação de investigadores do IINFACTS, Bruno Sarmento, Hassan Bousbaa, Maria Elizabeth Tiritan e Ricardo Dinis.

iin-FORMAÇÃO

Cursos Avançados

- "Advanced Course Human Integrative Immunology" no âmbito do Programa Doutoral CBAS. 6 a 14 de julho, 2017. Coordenadora: Alexandra Viana da Costa.

Seminários

- "Seminário em Balística Forense". 16 e 17 de junho, 2017
- "Seminário em Investigação da Cena da Morte". 30 junho e 1 julho, 2017
- "Seminário Prático em Investigação da Cena da Morte". 7 e 8 julho, 2017
- "Seminário Prático em Geologia e Pedologia Forense". 14 e 15 de julho, 2017
- "Seminário Prático de Análise de Solos e Sedimentos e sua Aplicação Forense". 14 e 15 de julho, 2017
- "Seminário de Especialização em Métodos Computacionais Forenses II". 21 e 22 de julho, 2017

(Seminários organizados pelo coordenador da linha "Forensic Sciences Research" Ricardo Dinis)

- Ana Teixeira. Dermatoses crónicas: importância da adesão ao tratamento. 29 de junho, 2017 (Seminário organizado por Viviana Vasconcelos no âmbito do IINFACTS / CBAS 2ª Edição)

Concursos Internos

- Apoio à Publicação Científica | Data Limite: 30 de junho de 2017
- Apoio para Apresentação de Comunicações em Congressos de Carácter Científico | Data: 01 de maio a 15 de junho de 2017

Avaliação de Unidades de I&D 2017/2018

- FCT** - Está disponível no site da FCT o Projeto de Regulamento de Avaliação e Financiamento Plurianual de Unidades de I&D, a decorrer em 2017/2018. O projeto esteve em consulta pública durante 30 dias, até ao dia 5 de junho. https://www.fct.pt/apoios/convitecientistas/docs/Regulamento_UI.pdf

iinFACTOS



Patrícia Silva
(Investigadora do IINFACTS -
Cancer Research Line)

Investigação do IINFACTS faz notícia Eliminação da Spindly: um gatilho para o suicídio de células cancerígenas

A estabilidade genómica depende da correta e síncrona separação dos cromossomas, durante a mitose, sob o sofisticado controlo do mecanismo de checkpoint mitótico. Por sua vez, este mecanismo é governado por várias proteínas cuja expressão anormal tem sido amplamente associada a vários tipos de cancro, como por exemplo, o cancro do pulmão. Assim, a mitose como alvo no tratamento do cancro emergiu como uma área de rápido avanço científico e várias proteínas envolvidas na sua regulação têm vindo a ser identificadas como possíveis alvos terapêuticos. No entanto, até à data, os fármacos que afectam a dinâmica dos microtúbulos como o paclitaxel, permanecem entre os quimioterápicos mais efetivos na clínica, com uma longa história de sucesso. Ao interferirem com microtúbulos, essenciais à correta divisão celular, estes agentes levam a uma ativação crónica do checkpoint mitótico, com acumulação de células em mitose, e consequente morte celular. No entanto, o destino das células paradas em mitose sobre ação dos agentes anti-microtúbulos varia consideravelmente entre uma população de células tumorais e algumas células saem da mitose, num mecanismo de adaptação, escapando à morte celular. Não obstante, a toxicidade associada aos fármacos quimioterápicos em uso, permanece como uma preocupante limitação no sucesso da terapia do cancro. Neste sentido, identificamos a proteína Spindly, essencial à correta divisão celular como um potencial alvo terapêutico no tratamento do cancro. A sua supressão demonstrou, em linhas celulares de carcinoma de pulmão, atuar como adjuvante do paclitaxel (em doses clinicamente relevantes), potenciando o seu efeito citotóxico e levando à morte celular das células tumorais. Ao atrasar a saída da mitose de células tumorais tratadas com paclitaxel, a supressão da Spindly promove a sua auto-destruição em detrimento de um escape à morte celular e uma adaptação ao tratamento. Esta abordagem combinada demonstrou ser efetiva e com um potencial promissor na clínica, trazendo uma nova vida para velhos fármacos. Este trabalho foi recentemente publicado na revista *Cancer Letters* e divulgado por vários meios de comunicação como a *Sic Notícias* e pela Associação Portuguesa de Investigação em Cancro (ASPIC). ■ *P.S.*

Prestação de Serviços e Transferência de Tecnologia disponíveis no IINFACTS

Esta rubrica pretende dar conhecer as prestações de serviço e transferência de tecnologia disponíveis no IINFACTS e que foram objeto de acreditação no âmbito do Portugal 2020. Neste número apresentamos algumas disponíveis na linha de investigação "Cancer Research".

Serviços e tecnologia: Análise de viabilidade e citotoxicidade celular | Avaliação da ação antitumoral de substâncias e de fármacos | Determinação do mecanismo de ação de compostos com atividades antitumoral | Estudo de biomarcadores tumorais.

Setor de aplicação (Instituições I&DT e PME): Indústria farmacêutica | Indústria alimentar | Biotecnologia | Cosmética | Laboratórios de investigação ■ *H.B.*

CESPÚ na PubMed

(Pesquisa de 15 de março de 2017 a 9 de junho de 2017)

- Faustino-Rocha AI, Gama A, Oliveira PA, Alvarado A, Neuparth MJ, Ferreira R, Ginja M. *Clin Exp Med*. 2017 May;17(2):151-160.
- Lopes M, Abraham B, Veiga F, Seica R, Cabral LM, Arnaut P, Andrade JC, Ribeiro AJ. *Expert Opin Drug Deliv*. 2017 Jun;14(6):769-782.
- das Neves J, Sarmento B. *Expert Opin Drug Deliv*. 2017 Apr;14(4):449-452.
- Cardoso D, Ferreira L, Rocha J, Leite M, Almeida V. *Death Stud*. 2017 Apr;41(4):256-260.
- Granja S, Tavares-Valente D, Queirós O, Baltazar F. *Semin Cancer Biol*. 2017 Apr;43:17-34.
- Barreiros L, Cunha-Reis C, Silva EM, Carvalho JR, das Neves J, Sarmento B, Segundo MA. *J Pharm Biomed Anal*. 2017 Mar 20;136:120-125.
- Fins P, Pereira ML, Afonso A, Pérez-Mongiovi D, Caidas IM. *Forensic Sci Med Pathol*. 2017 Jun 3. doi: 10.1007/s12024-017-9876-3.
- Fernandes C, Palmeira A, Ramos II, Carneiro C, Afonso C, Tiritan ME, Cidade H, Pinto PCAG, Saraiva MLMFS, Reis S, Pinto MMM. *Pharmaceuticals (Basel)*. 2017 May 31;10(2).
- Gomes MJ, Kennedy PJ, Martins S, Sarmento B. *Nanomedicine (Lond)*. 2017 May 19. doi: 10.2217/nmm-2017-0023.
- Sousa F, Gonçalves VMF, Sarmento B. *J Pharm Biomed Anal*. 2017 Aug 5; 142:171-177.
- Sousa F, Sarmento B, Neves-Petersen MT. *Eur J Pharm Sci*. 2017 May 11; 105:127-136.
- Faria J, Barbosa J, Leal S, Afonso LP, Lobo J, Moreira R, Queirós O, Carvalho F, Dinis-Oliveira RJ. *Toxicology*. 2017 Jun 15; 385:38-47.
- Costa Leite J, Keating E, Pestana D, Cruz Fernandes V, Maia ML, Norberto S, Pinto E, Moreira-Rosário A, Sintra D, Moreira B, Costa A, Silva S, Costa V, Martins I, Castro Mendes F, Queirós P, Peixoto B, Carlos Caidas J, Azevedo L, Fontoura M, Leal S, Moreira R, Palmeiras Carvalho I, Matias Lima R, Martins C, Delerue-Matos C, Almeida A, Guerrouh L, Calhau C. *Nutrients*. 2017 May 5; 9(5). pii: E458. doi: 10.3390/n9050458.
- Carraro ML, Palmeira A, Tiritan ME, Fernandes C, Pinto MMM. *Chirality*. 2017 Jun;29(6):247-256.
- Gonçalves VMF, Rodrigues P, Ribeiro C, Tiritan ME. *J Pharm Biomed Anal*. 2017 Jul 15;141:1-8.
- Criado MB, Santos MJ, Machado J, Gonçalves AM, Greden HJ. *J Altern Complement Med*. 2017 Apr 14. doi: 10.1089/acm.2016.0355.
- Peixoto CE, Fernandes RV, Almeida TS, Silva JM, La Rooy D, Ribeiro C, Magalhães T, Lamb ME. *Behav Sci Law*. 2017 May; 13(5):189-203.
- Rossi D, Ahmed KM, Gaggeri R, Della Volpe S, Maggi L, Mazzeo G, Longhi G, Abbate S, Corana F, Martino E, Machado M, Varandas R, Sousa MD, Collina S. *Molecules*. 2017 Mar 24;22(4).
- Teixeira A, Oliveira C, Teixeira M, Rita Gaio A, Lobo JM, de Almeida IF, Almeida V. *Am J Clin Dermatol*. 2017 Mar 20. doi: 10.1007/s40257-017-0272-2.
- Lopes AM, Magalhães MJ, Alves PC, Esteves PJ, Abrantes JArch Virol. 2017 Mar 15. doi:10.1007/s00705-017-3318-0.
- Lozoya-Agullo I, Araujo F, González-Álvarez L, Merino-Sanjuán M, González-Álvarez M, Bermejo M, Sarmento B. *Mol Pharm*. 2017 Apr 3;14(4):1264-1270. doi:10.1021/acs.molpharmaceut.6b01165
- Silva PM, Ribeiro N, Lima RT, Andrade C, Diogo V, Teixeira J, Florindo C, Tavares A, Vasconcelos MH, Bousbaa H. *Cancer Lett*. 2017 May 28; 394:33-42.
- Lopes D, Nunes C, Fontaine P, Sarmento B, Reis S. *Biochim Biophys Acta*. 2017 May; 1859(5):803-812.
- Rassu G, Soddru E, Posadino AM, Pintus G, Sarmento B, Giunchedi P, Gavini E. *Colloids Surf B Biointerfaces*. 2017 Apr 1; 152:296-301.
- Silva DS, Almeida A, Prezotti F, Cury B, Campana-Filho SP, Sarmento B. *Colloids Surf B Biointerfaces*. 2017 Apr 1;152:220-228
- Almeida A, Sarmento B, Rodrigues F. *Int J Pharm*. 2017 Mar 15;519(1-2):178-185.