

Estudo mostra que existem diferentes terapias e prognósticos para os distintos tipos, uma vez que alguns deles interagem com o sistema de defesa do organismo, o que explicaria o porquê de determinados pacientes serem resistentes a terapias

MAPA INÉDITO DE tumor pancreático

» ISABELLA ALMEIDA

Pacientes com câncer pancreático poderão ser beneficiados por tratamentos mais precisos no futuro, graças a uma descoberta feita por cientistas da Universidade de Birmingham, na Inglaterra. Conforme o estudo, publicado ontem na revista *Nature Communications*, os cientistas notaram que alguns tumores podem ser mais suscetíveis a terapias baseadas em macrófagos, células imunes fundamentais na resposta do sistema imunológico ao câncer.

A pesquisa foi liderada pelos professores Shivan Sivakumar, da Universidade de Birmingham, e Rachael Bashford-Rogers, da Universidade de Oxford, também na Inglaterra. O estudo apresenta o mapa imunológico mais detalhado do câncer pancreático até agora, revelando como o sistema de defesa do corpo interage com esse tipo de tumor. Os resultados indicaram que algumas células cancerígenas são mais propensas a serem infiltradas por células T — que ajudam no combate de infecções e doenças —, enquanto outras têm maior infiltração de células mieloides — células imunes que produzem glóbulos vermelhos, glóbulos brancos e plaquetas —, sugerindo seu potencial terapêutico.

A pesquisa envolveu amostras de 12 pacientes na criação de um mapa das células tumorais. Sivakumar explicou que o câncer pancreático é resistente às terapias imunológicas atuais. Isso acontece porque a resposta imunológica ao tumor difere de outros tipos de câncer. “Mapeamos como o sistema imunológico está estruturado nos pacientes com câncer pancreático, ajudando a entender quais células imunes estão presentes e como o tumor escapa da resposta imunológica. Isso mostra a necessidade de ensaios clínicos para avaliar a infiltração imune ao longo do tempo, o que pode abrir caminho para novos tratamentos personalizados”, destacou.

A professora Rachael Bashford-Rogers destacou que o estudo ajudará na melhoria dos tratamentos. “Identificamos estratégias para reforçar respostas celulares específicas e eliminar células

Imagem por Freepik



A taxa de sobrevivida, após o diagnóstico, é de menos de 7% e chega a cinco anos em média, a mais baixa entre os tumores

imunossupressoras, o que pode melhorar as terapias imunológicas”, afirmou.

Alvos precisos

O estudo também identificou alvos terapêuticos importantes, como as células T reguladoras ativadas (Tregs) e as células B, que são muito importantes na imunopatologia da doença. Essas estruturas podem ser usadas para distinguir pacientes que se beneficiariam de tratamentos que ativam a resposta imune nas áreas tumorais, ricas em células T e B, daqueles com um ambiente tumoral altamente supressor, dominado por células mieloides.

Além disso, os pesquisadores destacaram o alvo TIGIT —receptor inibidor importante na limitação da imunidade adaptativa e inata —, já identificado como relevante no câncer pancreático, e sugeriram o CD47

— que atua na proteção de células saudáveis e na remoção de células doentes ou envelhecidas — como um novo alvo terapêutico.

Sivakumar, alertou para a gravidade da doença. “O câncer pancreático é o quinto mais letal no Reino Unido, com 9 mil mortes anuais. Embora uma pequena porcentagem de pacientes seja elegível para cirurgia, a taxa de recorrência após o tratamento é extremamente alta. A taxa de sobrevivida, após o diagnóstico, é de menos de 7% e chega a cinco anos, a mais baixa entre os tumores comuns.”

Fabio Santiago, professor de oncologia do centro universitário Idomed/Città e membro associado da Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica, destaca que, ao mapear o sistema imunológico dos pacientes, é possível identificar quais células imunológicas estão presentes e como o tumor

consegue escapar da defesa do corpo. “Esse entendimento abre caminho para novas abordagens terapêuticas mais precisas e adaptadas ao perfil imunológico de cada paciente. Alguns tumores podem ser mais sensíveis às terapias com células T, enquanto outros podem responder melhor a abordagens envolvendo macrófagos, células imunológicas que podem ser ativadas contra o carcinoma.”

A equipe de Sivakumar conduz uma pesquisa com vacina de mRNA para o câncer de pâncreas em uma tentativa de prevenir a recidiva. “Estamos também abrindo outros dois estudos clínicos sobre a doença e trabalhando com o setor privado para desenvolver novos tratamentos”, afirmou. Ele destacou a importância das pesquisas translacionais em locais, como Birmingham, que realizam mais de 150 operações de tumor pancreático por ano.

Palavra de especialista



Baixa resposta ao tratamento

“Esse estudo é muito importante, pois o câncer de pâncreas é uma das doenças oncológicas mais agressivas que lidamos na prática do dia a dia. Apenas cerca de 7% dos pacientes que tiveram um diagnóstico de câncer de pâncreas vivem por cinco anos e apenas 1% chega aos 10 anos de sobrevivida, com essa informação podemos ver a agressividade dessa patologia. Além disso, sabemos que é uma doença que não tem uma boa resposta aos tratamentos quimioterápicos tradicionais, imunoterapia, ou terapias-alvo. A partir disso, percebemos a importância desse mapa imunológico do câncer. Esse estudo mostrou que avaliando o microambiente dos tumores, dos cânceres de pâncreas em diversos pacientes, é possível analisar quais são os casos que têm mais resposta imunológica, qual célula deve ser mais avaliada, qual substância deve ser mais bem prescrita para o tratamento do câncer. O trabalho abre portas para novas opções de tratamento eficiente no carcinoma pancreático e também para outros tipos de tumores, porque esses estudos podem atingir outras patologias também.”

Márcio Almeida, oncologista da Oncoclínicas Brasília

» Tubo de ensaio | Fatos científicos da semana

AFP



Segunda-feira, 3 COMBATE AO EBOLA

Uganda iniciou um teste da vacina contra o ebola, menos de uma semana após as autoridades anunciarem um novo surto da doença, informou o Diretor-Geral da Organização Mundial da Saúde (OMS), Tedros Adhanom Ghebreyesus. “Foi realizado em tempo recorde, garantindo, ao mesmo tempo, o pleno cumprimento dos requisitos regulatórios e éticos nacionais e internacionais”, declarou o responsável da OMS na rede social X. Neste momento, o experimento está direcionado a contatos de pessoas com a doença. “A iniciativa demonstra a importância de investir na pesquisa e desenvolvimento de vacinas e tratamentos, na preparação para epidemias e nas parcerias”, afirmou Tedros. A doença tem seis cepas diferentes, três das quais (Bundibugyo, Sudão e Zaire) já causaram grandes epidemias. Até agora, não existe uma vacina contra o vírus do ebola-Sudão.

Terça-feira, 4 AVANÇOS NO TRANSPLANTE DE RINS DE PORCOS

A FDA, a agência sanitária dos Estados Unidos, deu o aval para que duas empresas de biotecnologia realizem testes clínicos com rins de porcos para transplantes em humanos. Desde 2021, a United Therapeutics e a eGenesis realizam experiências para implantar rins suínos em humanos: inicialmente com pacientes com morte cerebral e, mais recentemente, com pessoas vivas. Os pesquisadores pretendem dar uma resposta à escassez de órgãos para transplantes. Mais de 100 mil pessoas nos Estados Unidos estão na lista de espera para esse tipo de cirurgia — mais de 90 mil aguardam por um rim. “É um passo significativo na nossa missão incessante de expandir a disponibilidade de órgãos para transplantes”, disse o vice-presidente-executivo da United Therapeutics, Leigh Peterson. O primeiro transplante está previsto para meados do ano. A eGenesis fará um estudo em três pacientes.

Quarta-feira, 5 FESTA PRÉ-COLONIAL

Sociedades pré-cabralinas já se reúnem periodicamente para festejar com comida farta e bebida alcoólica à base de tubérculos, milho e palma. Um estudo publicado na revista *Plos One* analisou fragmentos de cerâmica descobertos próximo à Lagoa dos Patos, no Rio Grande do Sul, datadas de entre 2,3 mil a 1,2 mil anos atrás. As margens da lagoa são caracterizadas por montes de terra conhecidos como “cerritos”, construídos por indígenas dos Pampas chamados Charrua e Minuano. O estudo dos recipientes de barro usados por esses povos em celebrações, baseado em abordagens biomoleculares e isotópicas de resíduos orgânicos, fornecem evidências convincentes para o uso de bebidas fermentadas nessas comunidades antigas e mostram que a cerâmica desempenhou um papel crucial em banquetes e atividades sociais. Liderada por Marjolein Admiraal, da Universidade de York, a pesquisa teve participação da Universidade de Pelotas.

JoVonn Hill/Divulgação



Quinta-feira, 6 FAMÍLIA AUMENTADA

Cientistas da Universidade Estadual do Mississippi, nos Estados Unidos, descobriram um “tesouro saltitante” — 16 novas espécies de gafanhotos (foto) vivendo nos arbustos espinhosos dos desertos norte-americanos e do México. Antes disso, apenas três espécies do gênero *Agroecottix bruner* eram conhecidas. Esses gafanhotos provavelmente se diversificaram no Pleistoceno, também conhecido como Era do Gelo, quando ficaram isolados, à medida que as geleiras recuaram, exigindo uma mudança para altitudes maiores. Segundo os pesquisadores, as espécies do deserto recém-descobertas também passaram por um processo de isolamento e especiação. “Entender os impactos passados das mudanças climáticas pode nos ajudar a nos preparar para o que podemos enfrentar no futuro”, observou JoVonn Hill, principal autor do artigo publicado na revista *ZooKeys*.