

PATÓGENOS GLOBALIZADOS

Cientistas debatem controle de doenças infecciosas globais durante a FAPESP Week, em Washington

As interações do parasita *Trypanosoma cruzi*, causador da doença de Chagas, com células de mamíferos foram o tema da apresentação de Walter Coli, professor de Bioquímica da Universidade de São Paulo. O trabalho do pesquisador está concentrado nas células da membrana do agente e procura identificar moléculas capazes de promover a relação entre parasita e hospedeiro. O painel ocorreu durante a FAPESP Week, simpósio que aconteceu em outubro, em Washington, EUA.

O projeto avançou no entendimento sobre a superfície das células do parasita, que é revestida por glicoproteínas responsáveis pela ligação do *Trypanosoma* às células do sangue. O desafio agora é entender como o parasita entra e sobrevive nas hemácias do hospedeiro. A glicoproteína fica "ancorada" na superfície do parasita e tem pouco tempo para aderir às células do sangue, pois vive por cerca de 3 horas e meia. Uma sequência de genes, denominada Fly, contribui para a produção da glicoproteína que promove a aderência. O passo seguinte é identificar uma forma de inativar a sequência Fly para evitar que o parasita entre na célula humana do sangue.

Wondwossen Gebreyes, da Ohio State University, apresentou uma iniciativa que busca integrar segurança alimentar, zoonoses veterinárias de interesse para a saúde pública e biotecnologia ao estudo de doenças de animais transmissíveis para os humanos. O modelo, batizado de One Health, utiliza as zoonoses porque elas representam 75% das infecções emergentes.

A ideia é propor ações de prevenção e controle de infecções, desenvolvidas por meio de parceria com instituições de diferentes países. Entre elas estão a Universidade Federal do Rio Grande do

Sul e instituições de pesquisa de países do leste da África e Tailândia. O objetivo é formar pesquisadores, transferir tecnologias, desenvolver pesquisa inovativa voltada para necessidades locais e compartilhar conhecimento para expandir sua capacidade e para modificar comportamentos nos países envolvidos.

Um dos projetos da iniciativa monitora a qualidade do leite de cabra e vaca no semiárido do Brasil, pois o leite é um excelente meio de crescimento de patógenos causadores da brucelose, tuberculose, salmonelose e outras infecções. No Brasil, 93% das cabras do Brasil estão no nordeste e 67% de toda a produção de leite está na região.

O pesquisador Daniel Janies, do Centro de Medicina da Ohio State University, desenvolveu uma aplicação na internet para desenvolver meios, analisar e compartilhar diversos tipos de dados sobre patógenos, utilizando a ocorrência de casos sobre mapas, em 3D. O projeto faz o sequenciamento de genes dos agentes da doença e representa no mapa do mundo o local de ocorrência e a origem de cada uma delas.

A sessão sobre doenças infecciosas globais também teve apresentações das pesquisadoras Jane Buikstra, professora de bioarqueologia e diretora do Centro de Pesquisa em Bioarqueologia na Universidade Estadual do Arizona, e de Vera Calich, do departamento de Imunologia da Universidade de São Paulo. Buikstra analisou a tuberculose em perspectiva profunda de tempo e Calich relatou o papel regulatório de células T, Th17 e TLR na imunidade a infecções pelo fungo *Paracoccidioides brasiliensis*, agente da paracoccidioidomicose (PCM), considerada endêmica na América Latina.

INCA LANÇA ESTIMATIVAS DE CÂNCER 2012 COM SETE NOVAS LOCALIZAÇÕES DE TUMORES

Dos cerca de 520 mil casos novos estimados para 2012, destacam-se tipos que não apareciam no ranking de maior incidência na população brasileira

Para 2012, o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) estima cerca de 520 mil casos novos da doença. Sete novas localizações de câncer entraram no ranking dos tumores mais frequentes do país. As informações fazem parte da publicação *Estimativa 2012 - Incidência de Câncer no Brasil*, que a Instituição lançou para marcar o Dia Nacional de Combate ao Câncer, celebrado no dia 27 de novembro. As Estimativas valem para o período 2012-2013. Ou seja, o INCA estima que por ano, no Brasil, 520 mil brasileiros tenham câncer.

As estimativas destacam os tipos mais incidentes nas regiões brasileiras, caso do câncer de pele não melanoma, próstata, mama e pulmão. A novidade dessa edição é que foram incluídas sete novas localizações de tumores no estudo: bexiga, ovário, tireoide (nas mulheres), Sistema Nervoso Central, corpo do útero, laringe (nos homens) e linfoma não Hodgkin.

Os especialistas consideram as Estimativas a principal ferramenta de planejamento e gestão da saúde pública na área oncológica no Brasil. Isso porque fornecem as informações necessárias para a elaboração das políticas públicas de saúde voltadas para o atendimento da população.

Desconsiderando o câncer de pele não melanoma - tumor com baixa letalidade - entre o sexo masculino o câncer de próstata permanecerá como o mais comum, seguido pelo de pulmão, cólon e reto, estômago, cavidade oral, laringe e bexiga. Já nas mulheres, a glândula tireoide, de modo inédito, aparece no quinto lugar geral, atrás do câncer de pele não melanoma, mama, colo do útero, cólon e reto. Na sequência, vêm os tumores de pulmão, estômago e ovário.

Para saber mais:

| www.inca.gov.br