

Startup desenvolve teste para o diagnóstico da esporotricose

Metodologia será capaz de detectar a espécie mais prevalente e virulenta do fungo causador de esporotricose

Elton Alisson
Agência Fapesp

A startup BioInsumos e Diagnósticos (BiDiagnosics) vem trabalhando, com apoio do Programa Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (Pipe) da Fapesp, no desenvolvimento de um novo teste para diagnóstico da esporotricose – doença de pele causada por fungos do gênero *Sporothrix* sp e considerada uma zoonose.

Um aumento exponencial no número de casos tem sido observado nos últimos anos, principalmente em gatos domésticos, mas também em cães e em humanos. O fungo, naturalmente encontrado no solo, infecta a pele de felinos por meio de feridas. Pode causar lesões graves, que se disseminam por todo o corpo e afetam órgãos internos. O quadro pode tornar-se fatal se não for tratado a tempo.

Já em humanos, normalmente infectados por meio da arranhadura ou mordeduras de gatos contaminados, o patógeno costuma provocar lesões nos braços e na face, geralmente não tão severas como as dos felinos.

Embora raramente represente um risco à vida humana, a esporotricose é muito confundida com infecções semelhantes – principalmente a leishmaniose cutânea –, o que dificulta o diagnóstico e retarda o tratamento, aumentando os custos para os sistemas de saúde público e privado.

“Nos últimos cinco anos, foram registrados casos da doença tanto em animais como em humanos em todas as regiões do país, com um aumento de até 600% no número de pacientes notificados”, disse a microbiologista Leila Maria Lopes Bezerra, fundadora da BiDiagnosics.



Foto: Pixabay

Aumento exponencial no número de casos da esporotricose tem sido observado nos últimos anos, principalmente em gatos

Com base em estudos feitos nos últimos 20 anos sobre os efeitos e a evolução do fungo *Sporothrix* sp, a pesquisadora identificou um antígeno específico para o diagnóstico sorológico da esporotricose humana causada pela espécie *S. schenckii*.

A partir da caracterização do antígeno específico, foi desenvolvido um teste rápido para o diagnóstico de todas as formas clínicas da infecção a partir da detecção de anticorpos no soro de pacientes. O método foi validado clinicamente em pacientes atendidos no hospital da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).

“O teste permite agilizar o diagnóstico e fazer o acompanhamento do tratamento dos pacientes infectados, que leva no mínimo três meses. Além disso, permite diminuir os custos com internação

pela demora ou diagnósticos errôneos”, contou Lopes Bezerra.

Agora, com o apoio do Pipe-Fapesp, a empresa incubada no Centro de Inovação, Empreendedorismo e Tecnologia (Cietec) instalado na cidade Universitária em São Paulo, pretende desenvolver um teste de diagnóstico da esporotricose causada pela espécie *S. brasiliensis* a partir de outro antígeno específico.

Essa espécie de fungo, descoberta em 2007, é mais prevalente e virulenta do que a *S. schenckii* e causa graves manifestações clínicas até então consideradas raras, como infecção nas mucosas, endocardite (infecção no revestimento interno do coração) e meningite.

Durante o projeto, os pesquisadores pretendem validar o teste usando os dois antígenos que caracte-

rizaram, a fim de verificar seu grau de sensibilidade e especificidade em amostras de soro de pacientes com esporotricose causada pelo *S. brasiliensis*.

Além disso, querem testar a potencial aplicação do teste no diagnóstico diferencial de esporotricose e leishmaniose cutânea.

“Até o momento, não existe nenhum produto semelhante no mercado e, por esse motivo, o teste que desenvolvemos para diagnosticar a esporotricose causada pelo *S. schenckii* é o único recomendado na literatura médica”, afirmou Lopes Bezerra.

“Apesar de as metodologias usadas hoje serem muito válidas, elas não permitem fazer um grande número de análises e o resultado demora, no mínimo, 15 dias”, comparou.

Lúri
Moreira

iurimoreira.imprensa@gmail.com

Motorola no embalado da nostalgia



Lembra do V3? Pois a Motorola anunciou a evolução do RAZR, o celular que marcou toda uma geração. O novo Motorola razr é o primeiro smartphone em formato flip com tela flexível que dobra completamente ao meio, proporcionando ao consumidor uma experiência única e, ao mesmo tempo, familiar. Até chegar ao produto final, a empresa desenvolveu estudos para entender como as telas flexíveis poderiam melhorar e reinventar a forma como as pessoas usam seus smartphones. Para isso, a Motorola desenvolveu e testou vários formatos dobráveis, utilizando mais de 20 protótipos durante as fases iniciais de pesquisa com os consumidores. E o design flip, que todos conhecem e amam, acabou sendo a solução perfeita. Ele resolve o principal problema real do consumidor: o de possuir um aparelho realmente compacto, sem comprometer a experiência de uma tela grande que os usuários valorizam tanto.

O Motorola razr traz elegância e design totalmente exclusivos. Ao utilizar aço inoxidável premium e Gorilla Glass 3D, a parte externa do aparelho fica mais protegida e se encaixa confortavelmente na mão. Como o original, o novo Motorola razr é fino e compacto, sem contrastes de cores e materiais, destacando ainda mais seu design inigualável. Durante o desenvolvimento do Motorola razr, surgiram vários desafios em função das limitações tecnológicas, que desafiaram a encontrar novas soluções de engenharia. Foi patenteado o primeiro sistema de fechamento com “zero gap”, que permite que ambos os lados da tela flexível se fechem perfeitamente, protegendo-a da sujeira e poeira.

A antena foi redesenhada para caber em um espaço com metade do tamanho dos smartphones atuais; e o aparelho foi revestido com uma camada protetora que oferece resistência a respingos d’água acidentais. Enquanto o tamanho dos smartphones cresce cada vez mais, o Motorola razr é compacto e oferece o melhor dos dois mundos. Quando aberto, ele garante uma experiência mais imersiva, com a tela dobrável Flex View de 6.2” e proporção 21:9. Na hora que precisar, simplesmente feche o aparelho e curta seu design inovador, que cabe de forma confortável no seu bolso. Quando fechado, a tela interativa Quick View permite acessar informações importantes de forma prática e fácil. Você pode fazer chamadas, responder mensagens, fazer pagamentos, controlar suas músicas, tirar selfies incríveis e utilizar o Google Assistant. Tudo isso sem abrir seu aparelho, que chega ao mercado brasileiro a partir de janeiro.

Parceria

A Intelbras fechou no último trimestre parceria com a norte-americana Honeywell com contrato exclusivo de venda no Brasil dos produtos de detecção de incêndio da linha Morley. A parceria traz inicialmente uma linha com 40 equipamentos de prevenção de incêndio certificados para o Brasil, que são ideais para grandes projetos como aeroportos, shoppings, condomínios, hospitais, hotéis e indústrias, trazendo assim um expressivo crescimento para ambas empresas parceiras.

“O mercado de prevenção e combate a incêndios está muito aquecido e existe uma grande demanda por produtos certificados internacionalmente. Identificamos essa oportunidade de mercado junto aos nossos distribuidores e concluímos a parceria com a Honeywell com contrato exclusivo de vendas de produtos da linha Morley”, explica Bruno Machado Teixeira, gerente de Iluminação e Incêndio da Intelbras. “Para algumas empresas brasileiras, a certificação dos equipamentos de prevenção a incêndio é um requisito adicional que integra o projeto. É para esta gama mais exigente de clientes que esta parceria foi desenhada”, complementa o executivo.

Crescimento

A Positivo Tecnologia registrou lucro líquido de R\$ 9,1 milhões no terceiro trimestre deste ano. No acumulado de 2019, obteve lucro líquido de R\$ 15,6 milhões, alta superior a 607% em comparação com meses equivalentes de 2018. O resultado foi impulsionado principalmente pelo desempenho das vendas de computadores e celulares nos segmentos de varejo, governo e corporativo, além de receitas em novos negócios. A empresa registrou crescimento de 282% da receita líquida de servidores Accept, marca voltada a clientes corporativos que integra o portfólio da Positivo Tecnologia desde dezembro de 2018. Outro negócio que contribuiu para os resultados da companhia foi a “Positivo As a Service”. A unidade dedicada à locação de equipamentos de informática para empresas teve alta de 94,3% em faturamento nos primeiros nove meses de 2019 em comparação com o mesmo período no ano passado.

+ Nove consultas até encontrar um especialista

No plano de negócios inicial da empresa, o teste de diagnóstico estava voltado preferencialmente para o mercado veterinário. Ao participar do 12º Treinamento Pipe em Empreendedorismo de Alta Tecnologia, oferecido pela Fapesp, e realizar 105 entrevistas com potenciais interessados na tecnologia, os pesquisadores constataram que teriam de mudar o foco de mercado.

“Embora o teste seja aceito como uma ferramenta de diagnóstico pelos médicos veterinários, eles manifestaram receio de ter que manipular felinos para extrair a amostra de sangue necessária para fazer o teste”, explicou Lopes Bezerra.

“No entanto, constatamos nas entrevistas com médicos de saúde humana que o teste seria uma ferramenta importante para o acompanhamento de pacientes. Acabamos direcionando nosso plano de negócios

“Hoje, nos estados em que a notificação da esporotricose é compulsória, como no Rio de Janeiro, tem sido registrado, praticamente, um caso de infecção humana para cada notificação de animal infectado”

para esse segmento”, afirmou.

Os pesquisadores constataram que a maior parte dos pacientes passa, em média, por entre quatro e nove consultas médicas no sistema público de saúde até serem encaminhados para um especialista, geralmente após tomarem antibióticos ou terem sido submetidos a uma terapia que não surtiu efeito.

“Hoje, nos estados em que a notificação da esporotricose

é compulsória, como no Rio de Janeiro, tem sido registrado, praticamente, um caso de infecção humana para cada notificação de animal infectado”, disse a pesquisadora.

Segundo dados da Vigilância Sanitária do município do Rio, onde tem sido registrada uma epidemia de esporotricose desde 1998, apenas em 2015 foram diagnosticados 3.800 gatos, 120 cães e 4.000 pacientes infectados. Já em 2016, verificou-se um aumento de 400% no número de animais diagnosticados.

“Já há relatos de casos da doença também em outros países vizinhos do Brasil, o que levou a OPAS [Organização Pan-Americana da Saúde] a emitir um alerta, no final de agosto. Dessa forma, um novo teste com o antígeno do *Sporothrix brasiliensis* suprirá uma demanda não apenas do país”, avaliou Lopes Bezerra.