

Um teste rápido para a esquistossomose

Exame de fita, semelhante ao de gravidez, acusa a doença quando o paciente tem um nível baixo de infecção, sem apresentar sintomas. Solução poderá ajudar no combate à parasitose que acomete 200 milhões de pessoas por ano

Eureka/Romy Bullerjahn



O cientista Mark Pearson analisa amostra do *Schistosoma haematobium*, um dos parasitas causadores da esquistossomose

Desafio brasileiro

Segundo o Ministério da Saúde, a esquistossomose está presente no Brasil de forma mais intensificada em 19 unidades da Federação. A transmissão é considerada endêmica em Alagoas, Bahia, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Paraíba, Sergipe, Espírito Santo e Minas Gerais. Pará, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina, Paraná, Rio Grande do Sul, Goiás e Distrito Federal têm uma transmissão em menores proporções, considerada focal. Em 10 anos, de 2009 a 2019, foram registrados no país 423.117 casos da doença.

cartão SIM de um telefone celular, pudemos trabalhar de forma bastante eficiente na identificação de quais proteínas eram os principais alvos das respostas de anticorpos”, conta Pearson.

A equipe começou o trabalho com quase mil moléculas promissoras. “Entre os chips de alta tecnologia e a abordagem da velha escola usando ELISA, reduzimos nossas

opções de 992 proteínas para apenas cinco candidatos principais, dos quais escolhemos os dois que mostraram maior sensibilidade”, diz o cientista. O resultado do trabalho é um exame de tira de uso rápido com versões recombinantes das proteínas escolhidas e capacidade para detectar até infecções de esquistossomose de baixa intensidade.

No momento, a análise se dá

pelo sangue, mas a equipe trabalha em adaptações para que o exame seja feito a partir da urina. “Foi um esforço internacional, envolvendo pesquisadores de toda a África e Europa, além da Austrália, dos Estados Unidos e da Tailândia. Representa um importante passo à frente na proteção de comunidades vulneráveis contra um parasita minúsculo que causa muitos danos à saúde”, comemora Pearson.

Segundo o artigo que detalha a pesquisa, publicado na última edição da revista *The Lancet Microbe*, anualmente, cerca de 200 milhões de pessoas são acometidas pela doença que, quando não tratada ou tratada incorretamente, pode desencadear complicações agudas e crônicas. A infecção pelo *S. haematobium* também é considerada um fator de risco para o HIV, especialmente entre as mulheres, e

está associada ao câncer de bexiga.

Para o grupo, a oferta de um teste mais sensível e acessível da doença poderá ajudar a evitar essas complicações e dar suporte à meta de combate à esquistossomose definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS). O objetivo é que, até 2030, a doença deixe de ser considerada um problema de saúde pública em todo o planeta.

Efeito covid

Porém, um estudo conduzido por Klodeta Kura, pesquisadora do Imperial College London, indica que a pandemia da covid-19 deve comprometer a meta definida pela agência das Nações Unidas. Kura e colegas avaliaram o enfrentamento à doença considerando infecções por dois parasitas:



Representa um importante passo à frente na proteção de comunidades vulneráveis contra um parasita minúsculo que causa muitos danos à saúde"

Mark Pearson, pesquisador do Instituto Australiano de Saúde e Medicina Tropical, da Universidade James Cook

o *S. haematobium*, estudado pela equipe australiana, e o *S. mansoni*, prevalente no Brasil.

A estimativa é de que problemas surgidos em função da crise sanitária, como a interrupção do tratamento em massa, levem a um aumento de infectados e atrasem a meta em até dois anos nos países com prevalência moderada e alta da doença. “Os programas em áreas de prevalência média e alta devem ser reiniciados assim que for viável, sendo que estratégias de mitigação poderão ser necessárias em alguns locais”, defendem os autores do estudo, em artigo publicado na revista *Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*.

Segundo o texto, a administração em massa do medicamento praziquantel para crianças em idade escolar (com 5 a 14 anos de idade) é o principal método para reduzir a carga de morbidade associada à doença parasitária, combinada com melhorias nas condições de saneamento — a infecção se dá pelo contato com água doce em que existam caramujos infectados.

Antes mesmo da crise sanitária, havia casos de países em que já se esperava uma maior dificuldade em atingir o objetivo estabelecido pela OMS. Nessas situações, os autores indicam que o protocolo padrão de enfrentamento seja alterado. “Aqui, aumentar a cobertura das crianças e tratar adultos pode atingir o objetivo”, defendem.

PANDEMIA

Mulheres e fumantes podem perder anticorpos mais rápido

A idade, o sexo e o tabagismo são fatores que podem atenuar a proteção contra a covid-19 desencadeada pela vacina da Pfizer. A conclusão faz parte de um estudo conduzido no Japão com 365 profissionais de saúde, avaliados três e seis meses depois de receberem as duas doses da fórmula protetiva. Os resultados, ainda não revisados por pares, foram divulgados, neste mês, na plataforma medRxiv.

A equipe de cientistas, liderada por Yushi Nomura, do National Hospital Organization Utsunomiya, coletou e analisou amostras de sangue de 250 mulheres e 115 homens, com idade média de 44 anos, para quantificar a produção de anticorpos contra o coronavírus. Como já apontado por outros estudos, o grupo japonês constatou que, de forma geral, os participantes mais velhos apresentaram “níveis de anticorpos significativamente mais baixos”.

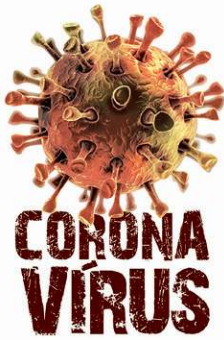
» Vacina da Pfizer: "100%" de proteção em adolescentes

Resultados de um ensaio clínico com mais de 2.200 pessoas indicam que a vacina da Pfizer é “100%” eficaz em adolescentes com idade entre 12 a 15 anos, informou, ontem, a farmacêutica. Os dados foram coletados entre novembro de 2020 e setembro de 2021 e são referentes a jovens que tinham recebido a segunda dose do imunizante havia quatro meses. Entre os adolescentes que receberam o placebo, houve 30 casos de covid-19. No grupo vacinado, não foram registrados casos de infecção. O estudo não foi divulgado em uma revista científica, quando há a revisão de especialistas. Segundo a empresa, ele deve servir de base para o pedido de autorização completa do uso da vacina, não em caráter de emergência, “nos Estados Unidos e no mundo”.

Analisando os dados mais a fundo, chegou-se a outras características que podem comprometer a condição imunológica contra a covid-19. Por exemplo, problemas de saúde, como a hipertensão, o diabetes e a ingestão excessiva de álcool, não interferiram na produção de anticorpos, diferentemente do tabagismo. Há

uma “diferença significativa” entre as taxas de anticorpos em voluntários que fumam e os que não fumam.

Já na análise ajustada por idade, o tabagismo foi o único fator associado a títulos de anticorpos mais baixos. A taxa média de queda nos níveis de proteção considerando o terceiro e o sexto mês foi de 29,4%.



Avaliando apenas a questão do sexo, os níveis protetivos atenuaram significativamente entre o terceiro e o sexto mês nas mulheres — a taxa de declínio foi 6,5% mais rápida do que a constatada em homens.

No texto, a equipe enfatiza que “os níveis de anticorpos podem ser afetados por diferentes fatores em diferentes momentos” e que o objetivo da pesquisa é justamente “explorar as variáveis clínicas associadas” à infecção pelo novo coronavírus e à imunização.

CHARLY TRIBALLEAU



Queda dos anticorpos é 6,5% mais rápida nas mulheres