

Médicos encontram parasitas com 'microscópio de iPhone' na África

Cientistas improvisaram um microscópio usando um *iPhone*, fita adesiva dupla face, lanterna, placas de laboratório comuns e uma lente de câmera de US\$ 8. O objetivo foi diagnosticar **verminoses** na área rural da Tanzânia, na África. A pesquisa detalhando como criar o microscópio de campo foi divulgada no periódico *American Journal of the Tropical Medicine and Hygiene*. Nela, os médicos demonstraram como usar o celular com esta finalidade, adaptando-o para ser um **microscópio** de baixo custo.

Com o aparelho, cientistas identificaram ovos de *ancilóstomo* (um tipo de verme) e outros **parasitas** nas fezes de crianças infectadas.

"Tem havido muito improvisado em laboratórios, com microscópios feitos usando celulares, mas esta é a primeira vez que a tecnologia foi usada em campo para diagnosticar parasitas intestinais", disse , médico especializado em doenças infecciosas do Hospital Geral de Toronto, e principal autor do estudo, Isaac Bogoch.

A inovação pode ajudar a tratar **pacientes infectados** com parasitas. Vermes intestinais infectam **2 bilhões de pessoas** no mundo todo, sobretudo crianças, às vezes causando subnutrição. As doenças causadas por parasitas podem ser difíceis de diagnosticar, em parte por causa do elevado custo de um microscópio convencional, estimado em cerca de US\$ 200, afirmam os pesquisadores.

COMPARAÇÃO

Os cientistas usaram os microscópios de celulares para avaliar 200 amostras de fezes de crianças infectadas com vermes, e compararam os resultados com os obtidos com um microscópio convencional. Eles descobriram que, em termos gerais, o microscópio de iPhone conseguiu detectar a presença de ovos depositados por vermes em cerca de 70% das amostras infectadas.

Embora não seja tão sensível quanto o dispositivo convencional, o *iPhone* adaptado como microscópio pode ser aperfeiçoado, disse Bogoch. "Nós pensamos que os microscópios de celulares podem, em breve, se tornar uma ferramenta de diagnóstico valiosa em regiões pobres e remotas", afirmou.

Como o celular é um aparelho comum, o custo para adaptá-lo é considerado desprezível em comparação com um microscópio convencional, ressaltaram os cientistas. Vermes intestinais, como ancilóstomos e nematelmintos, são particularmente problemáticos em crianças pequenas, podendo causar anemia crônica e subnutrição, afirma a AFP. No entanto, se o diagnóstico for rápido, os impactos negativos da parasitose para a saúde podem ser reduzidos.

Fonte: G1