

O termo doenças tropicais negligenciadas (DTNs) descreve um grupo de doenças que ocorrem em condições climáticas tropicais e subtropicais. Assim, estão intimamente ligadas às populações que vivem abaixo da linha da pobreza, predominantemente na África, Ásia e América Latina, sendo importantes causas de morbidade e mortalidade mundiais, ocasionando estigma e discriminação nas populações afetadas. As DTNs se expandem em áreas onde o acesso ao saneamento básico, à água potável e à assistência médica são limitados, e as pessoas vivem próximas a animais e vetores de doenças infecciosas, como em áreas rurais, assentamentos informais ou zonas de conflito.<sup>1,2</sup>

Historicamente, a designação “doenças tropicais” existe no vocabulário médico desde o século XIX, se consolidando conforme os microrganismos eram identificados e associados às doenças nos países com condições climáticas quentes e úmidas.<sup>3</sup> Recentemente, a Organização Mundial da Saúde (OMS) incorporou o nome eclético “doenças negligenciadas”, agrupando-as sob o rol de DTNs. Isso ocorreu após o entendimento de que essas doenças não têm apenas como fator causal a localização geográfica e que, apesar de atingirem e serem causa de morte de uma parte representativa da população mundial, não recebem proporcional atenção dos órgãos de saúde ou de grandes corporações farmacêuticas.<sup>1</sup>

Inicialmente, numa lista que não se pretendia ter como definitiva, a OMS listou as treze DTNs mais importantes: dez parasitoses (leishmanioses, doença de Chagas, tripanossomíase africana, ancilostomíase, ascaridíase, tricuriase, esquistossomose, oncocercose, dracunculíase e filariose linfática); e três bacterianas (tracoma, hanseníase e úlcera de Buruli). Ao longo dos últimos anos, essa lista, sob a visão da OMS, aumentou e, além das descritas originalmente, ampliou-se para um total de 20 DTNs, sendo algumas em grupo: equinococose; trematodioses de transmissão alimentar; teníase/cisticercose; dengue; raiva; boubá; micetoma/cromoblastomicose/outras micoses profundas; escabiose/outras ectoparasitoses; e envenenamento por picada de cobra.<sup>1</sup>

Pela magnitude e complexidade das DTNs, destaca-se que: (i) mais de um bilhão de pessoas sejam afetadas por uma ou mais DTNs em 149 países, causando mais de 35.000 mortes/dia; (ii) impõem um fardo pesado com graves consequências sociais e econômicas

nos países em desenvolvimento; (iii) a falta de atenção dada a essas doenças é desproporcional a sua importância global; (iv) foram amplamente ignoradas por fabricantes de medicamentos e formuladores de políticas públicas por décadas; (v) a maioria das pessoas acometidas são incapazes de pagar pelo tratamento, mesmo se disponível; (vi) o baixo retorno financeiro no desenvolvimento e comercialização de medicamentos para o tratamento tem desestimulado as indústrias farmacêuticas a investirem em pesquisas relacionadas a essas doenças, com lançamento escasso de novos agentes terapêuticos nos últimos anos.<sup>4</sup>

No Brasil, as DTNs são consideradas um problema de saúde pública, sendo importante causa de incapacidade e morte prematura, uma vez que a maioria dessas doenças são preveníveis e/ou tratáveis com intervenções altamente eficientes. Além disso, afetam indivíduos de todas as idades em todos os estados brasileiros, com maior carga entre os grupos etários do sexo masculino, jovens, crianças (<1 ano) e mais velhos (≥70 anos).<sup>5</sup>

Em 2012, o Brasil lançou um plano nacional integrado de DTNs e, ao vinculá-lo ao Brasil sem Miséria, plano nacional para redução da pobreza, institucionalizou os fortes vínculos entre pobreza e estas doenças, potencializando a implementação de abordagens intersectoriais eficazes.<sup>6</sup> Apesar do notável progresso na redução das taxas de DALY (*disability adjusted life years* – anos de vida perdidos ajustados por incapacidade) nos últimos anos, as DTNs permanecem como importantes causas evitáveis e negligenciadas de incapacidade e morte prematura no país. Medidas intersectoriais e integradas de controle e vigilância devem ser priorizadas e intensificadas, considerando os grupos populacionais vulneráveis e áreas geográficas com maior morbidade, incapacidade e mortes prematuras por DTNs.<sup>5</sup>

Ressalta-se também que no Brasil existe uma falta de correlação entre carga de doença, produção científica e financiamento governamental para as DTNs prioritárias. Sendo que a triangulação destes parâmetros oferece uma forte perspectiva com potencial para informar decisões políticas em saúde pública. Assim, torna-se fundamental que ocorra uma melhor coordenação entre esses três parâmetros em prol das ações de combate as DTNs.<sup>7</sup> Além disso, esforços renovados e abrangentes para controlar e prevenir a carga de DTNs no Brasil precisam ser realizadas por meio de interven-

ções eficientes, acessíveis e baseadas em evidências.<sup>5</sup>

Atualmente, considerando a Agenda 2030 estabelecida pela ONU, as DTNs estão sendo abordadas e discutidas por várias organizações por meio de um roteiro focado no controle e eliminação até o ano de 2030, enfatizando a necessidade de se realizar intervenções transversais holísticas no combate a essas doenças de caráter zoonótico. Nesse contexto, a abordagem *one health* (saúde única) se torna fundamental, visto que analisa as interações dos sistemas de saúde humana e animal no ambiente compartilhado incluindo questões sociais e econômicas de forma ampla.<sup>8</sup> Adicionalmente, ressalta-se que as mudanças climáticas podem influenciar o surgimento e ressurgimento de múltiplas DTNs, particularmente aquelas que envolvem vetor/hospedeiro intermediário na transmissão.<sup>9</sup> Também, no ano de 2020, foi instituído, pela Assembleia Mundial da Saúde, o Dia Mundial das DTNs, celebrado em 30 de janeiro, com temáticas anuais voltadas para que ações efetivas de combate as DTNs sejam realizadas.

É importante destacar que a necessidade do desvio de fundos e recursos humanos para o enfrentamento da pandemia de COVID-19 pode tornar a vida de milhões de pessoas afetadas pelas DTNs ainda mais precária nos próximos anos. Além de colocar em risco a manutenção de medidas de prevenção, controle e eliminação de algumas DTNs que já foram alcançadas em determinadas partes do mundo. Em contrapartida, cabe relatar que a pandemia impulsionou a disponibilização de enormes recursos na forma de contribuições de fundações corporativas, fundos fiduciários, empréstimos, alívio de dívidas e outros mecanismos financeiros, como parte do processo contínuo de futuras agendas voltadas ao desenvolvimento econômico com prioridades de saúde pública. Dessa forma, é importante que as autoridades mundiais aproveitem esse contexto para conseguirem apoio financeiro que vise sustentar e revitalizar os esforços de controle e eliminação relativos às DTNs.<sup>10</sup>

Por fim, é primordial que as lideranças políticas mundiais dos países desenvolvidos e em desenvolvimento se unam para fomentarem ações efetivas de prevenção, controle, diagnóstico e tratamento das DTNs nas comunidades vulneráveis, contribuindo para que milhares de vidas sejam poupadas.

## REFERÊNCIAS

- Engels D, Zhou XN. Neglected tropical diseases: an effective global response to local poverty-related disease priorities. *Infect Dis Poverty*. 2020; 9(1):1-9. doi: 10.1186/s40249-020-0630-9
- Bodimeade C, Marks M, Mabey D. Neglected tropical diseases: elimination and eradication. *Clin Med*. 2019; 19(2):157-60. doi: 10.7861/clinmedicine.19-2-157
- Camargo EP. Doenças tropicais. *Estud Av*. 2008; 22(64):95-110. doi: 10.1590/S0103-40142008000300007

- Weng HB, Chen HX, Wang MW. Innovation in neglected tropical disease drug discovery and development. *Infect Dis Poverty*. 2018; 7(1):1-9. doi: 10.1186/s40249-018-0444-1
- Martins-Melo FR, Carneiro M, Ramos Jr AN, Heukelbach J, Ribeiro ALP, Werneck GL. The burden of neglected tropical diseases in Brazil, 1990-2016: a subnational analysis from the Global Burden of Disease Study 2016. *PLoS Negl Trop Dis*. 2018; 12(6):1-24. doi: 10.1371/journal.pntd.0006559
- Cashwell A, Tantri A, Schmidt A, Simon G, Mistry N. BRICS in the response to neglected tropical diseases. *Bull World Health Organ*. 2014; 92(6):461-2. doi: 10.2471/BLT.13.132555
- Fonseca BP, Albuquerque PC, Zicker F. Neglected tropical diseases in Brazil: lack of correlation between disease burden, research funding and output. *Trop Med Int Health*. 2020; 25(11):1373-84. doi: 10.1111/tmi.13478
- Laing G, Vigilato MAN, Cleaveland S, Thumbi SM, Blumberg L, Salahuddin N et al. One health for neglected tropical diseases. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. 2021; 115(2):182-4. doi: 10.1093/trstmh/traa117
- Tidman R, Abela-Ridder B, Castañeda RR. The impact of climate change on neglected tropical diseases: a systematic review. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. 2021; 115(2):147-68. doi: 10.1093/trstmh/traa192
- Ehrenberg JP, Utzinger J, Fontes G, Rocha EMM, Ehrenberg N, Zhou XN et al. Efforts to mitigate the economic impact of the COVID-19 pandemic: potential entry points for neglected tropical diseases. *Infect Dis Poverty*. 2021; 10(1):1-10. doi: 10.1186/s40249-020-00790-4

<sup>1</sup>Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil.

<sup>2</sup>Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Hospital Universitário, Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil.

<sup>3</sup>Departamento de Parasitologia, Microbiologia e Imunologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil.

✉ **Igor Meurer**

Gerência de Ensino e Pesquisa, Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora, Av. Eugênio do Nascimento, s/nº, Dom Bosco, Juiz de Fora, Minas Gerais CEP: 36038-330  
✉ igor\_meurer@hotmail.com