

Panorama de enfermedades tropicales desatendidas durante la pandemia COVID-19

Karla Rosannet Dzul-Rosado¹, Adrien Colli-Pacheco², Rossy Cordero-Najera³,
Luis David Salinas-Puebla³, Mauricio Pinto-Narváez⁴, Daniela M. Almeida-Salinas³,
Hayde Sara Leticia Vázquez-Segura⁴, Paulina Alejandra Pacheco-Pino⁴,
Julieta Danielina Herrera-Pacheco⁴ Nina Méndez-Domínguez^{5*}

Introducción

El término de “Enfermedades Tropicales Desatendidas” (ETDs) hace referencia a los problemas de salud pública que afectan a las poblaciones de países tropicales. Entre los factores que han promovido una redistribución geográfica de las ETDs y han afectado, tanto las poblaciones de países en desarrollo como a las de países desarrollados en latitudes altas, han sido el aumento de la movilidad internacional y el incremento de la migración y turismo. La mayoría de las enfermedades tropicales son transmitidas por artrópodos debido a las condiciones climáticas en estas regiones que favorecen sus ciclos de vida. Las poblaciones humanas vulnerables a las ETDs incluyen una porción que vive en situación de pobreza, que no tienen un sistema de salud de atención adecuada, viven en zonas alejadas de la ciudad y no cuentan con servicios sanitarios básicos, como drenaje o servicio de agua potable. Regularmente, esta porción de la población humana permanece olvidada por el sistema urbano donde vive y además tiene problemas de nutrición y bajos niveles educativos.

Las ETDs son llamadas “desatendidas” ya que por años han recibido atención deficiente, conllevando a que millones de personas perdieran el derecho humano de atención a la salud. Las ETDs deben abordarse porque todas pueden ocasionar discapacidad en los pacientes, principalmente en zonas rurales donde existe escasa higiene y mal saneamiento, y por tanto asociándose a situaciones de pobreza. Hay que

tener en cuenta las ETDs para permitir difundir programas de control y prevención y ofrecer universalmente la atención integral a la salud (Bolipk 2017).

La pandemia COVID-19 ha dejado al descubierto fallas enormes del sistema de salud en todo el mundo. Esta situación mundial creó un ambiente de desigualdad y evidenció las necesidades de salud pública de las poblaciones, tanto de países ricos como de países en desarrollo. Las medidas sanitarias que gobiernos del mundo adoptaron para mitigar la pandemia ha golpeado no solo en la economía y salud mental de las personas, sino que las enfermedades tropicales también han sido más desatendidas. Desde antes de la pandemia, los enfoques en el tratamiento y diagnósticos retrasados de las ETDs ha sido un reto y ahora con las deficiencias en los sectores de salud, lo son aún más (Tilli et al. 2021). El objetivo del presente artículo es ofrecer una revisión y actualización sobre el impacto de las ETDs tropicales que han sido desatendidas a raíz de la pandemia COVID-19.

Epidemiología

Las ETDs producen una alta morbi-mortalidad en poblaciones vulnerables, donde aquellas transmitidas por vector representan 17% de las enfermedades infecciosas a nivel mundial y amenazan la salud del 80% de la población y afectan a 1 de cada 2 personas en América (OPS/OMS 2014). Desde el comienzo de la pandemia, todos los países centralizaron esfuerzos en la atención de pacientes COVID-19, por lo que dejaron a un lado la atención y eliminación de algunas enfermedades. Un ejemplo claro fue Etiopía, África, con una alta endemicidad de ETDs y donde se cerraron las instituciones que atendían a los pacientes con lepra y otras enfermedades de la piel para atender centros COVID-19. Como consecuencia, los pacientes que requerían tratamiento o rehabilitación fueron más afectados durante la pandemia. Asimismo, las medidas de prevención, la promoción de salud y los programas de seguimiento y supervisión de las ETDs se pausaron por más de 2 años (Abdela et al. 2020).

Indonesia tiene una alta carga de ETDs, al igual que Etiopía, debido a su clima tropical. Durante la pandemia, Indonesia dejó de publicar medidas para el manejo de las ETDs, así como el número de casos. Sin embargo, no se cerraron establecimientos para la atención de ETDs. En este caso, el problema fue por parte de los pacientes, debido a la inseguridad que tenían al acudir a los centros de salud por riesgo a COVID-19, obteniendo a cambio seguimientos inconsistentes en sus tratamientos (Fauziyah et al. 2021).

Si bien África cuenta con altos índices de pobreza y carencias en el sistema de salud, durante la pandemia por COVID-19 destacó por la desaceleración de la propagación del virus debido al seguimiento adecuado en las medidas preventivas. Además, la mayoría de la población pertenece a comunidades rurales, por lo que carecen de sitios de contagio como bares, restaurantes y lugares cerrados, además que su población presenta una edad media de 20 años lo que les proporciona ventaja (Molyneux et al. 2021). Uno de los métodos empleados en África para el control y cumplimiento de las metas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la eliminación de las ETDs ha sido a través de la interacción con la comunidad para realizar cambios de comportamiento y difusión de mensajes de salud. Esta estrategia se está empleando para disminuir la propagación del SARS-Cov-2 también, ya que su transmisión, al igual que en varias ETDs, se previenen por lavado frecuente de manos, cara y por el saneamiento y, por tanto, continuar con las actividades relacionadas con las ETDs (Molyneux et al. 2021).

En México, se desvió la atención de muchas enfermedades, en especial las ETDs, como el dengue (Figura 1), durante la pandemia. Esto se debe a la reorganización de los servicios de salud y la reconversión de varios espacios hospitalarios para la atención de pacientes COVID-19 (Dántes et al. 2020). Además, el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) desarrolló el Centro de Investigación de Enfermedades Infecciosas (CISEI) especializándose en el estudio de factores que ayudan a prevenir, atender y controlar enfermedades contagiosas emergentes para mitigar los brotes (INSP 2022), algunas de ellas fáciles de adoptar por parte de la población, como el uso de pabellones, pero otras más complejas que requieren de medidas por parte de las instituciones públicas.



Figura 1. Residentes de Yucatán usan un pabellón para prevenir las enfermedades transmitidas por el mosquito (*Aedes* spp.).

En México, las poblaciones en Tabasco, Veracruz, Tamaulipas, Chiapas y Oaxaca, presentan una alta incidencia de ETDs. Sin embargo, la península de Yucatán es una de las principales zonas turísticas de México que atrajo a un gran número de turistas nacionales y extranjeros anualmente. Su clima y vegetación propician un ambiente favorable para un alto riesgo de enfermedades transmitidas por vector, como la enfermedad de chagas, la fiebre por dengue, chikungunya y zika, rickettsiosis, y algunas enfermedades zoonóticas, como leptospirosis (Hotez et al. 2020).

A nivel mundial, SARS-CoV-2 se ha propagado especialmente en países con bajos y medianos ingresos, y en donde hay una alta prevalencia de malaria y otros ETDs. Existe el riesgo de posibles coinfecciones que ocasionan una mayor mortalidad por cada enfermedad. Las medidas para disminuir la propagación, como el aislamiento, así como el cambio de enfoque de los sistemas de salud para priorizar la atención de los casos por COVID-19, ha ocasionado la desatención de las ETDs, en especial la malaria, donde los niños son el grupo más vulnerable y en quienes COVID-19 no se presenta de forma grave. Sin embargo, una coinfección podría cambiar el patrón de gravedad. Así mismo, los helmintos y protozoos pueden ocasionar el aumento de carga viral ante una coinfección por COVID-19 (Gutman 2020).

Situación actual de ETDs bajo el escenario de COVID-19

Durante el periodo de cuarentena por COVID-19, aplicada de manera obligatoria en todo el mundo para evitar la propagación del virus, ha habido un impacto en el ambiente natural a nivel mundial. En China, se redujo la contaminación del aire (i.e. reducción de los gases de efecto invernadero), en Estados Unidos, Italia y España, se mejoraron la calidad de aire, la limpieza de las playas y la disminución de niveles de ruido. En general, la mayoría de los países tuvieron mejoras en la recuperación de su ambiente, tanto en la calidad de aire como agua. Sin embargo, los materiales médicos o de cuidado a la salud, generaron una gran cantidad de contaminación por desechos de toda índole (Shakil et al. 2020). En contraste, el acercamiento de animales hacia zonas urbanas debido al crecimiento de las ciudades y las condiciones agrícolas, posiblemente hayan favorecido su presencia y también la de vectores asociados a enfermedades a causa de la conexión estrecha con los reservorios patógenos (Wu et al. 2017).

En la última semana de 2021, México presentó un acumulado de 31,447 casos de enfermedades transmitidas por vectores. Por el contrario, frente al COVID-19 hubo un incremento casi del doble del 2020 al 2021, con 1,313,675 a 3,950,200 casos (SINAVE 2020). De 2020-2021, hubo una reducción en el financiamiento de las ETDs por asignación de fondos hacia el control de la pandemia COVID-19 para el desarrollo y fabricación de pruebas de diagnóstico rápido, dejando a un lado las pruebas moleculares para enfermedades tropicales. Otro obstáculo fue el uso de aplicaciones para teléfonos inteligentes y rastrear e identificar riesgos de infección por SARS-CoV-2 en la población, ya que el uso de estas tecnologías se encuentra limitado en áreas endémicas. Sin embargo, los SMS (Servicio corto de mensajería) son utilizados para mejorar la vigilancia de las ETDs (de Souza et al. 2020).

Situación actual de COVID-19 en México: Obstáculos durante y post pandemia

En México, se confirmaron los primeros casos de COVID-19 en febrero de 2020. En Yucatán, se anunció el primer caso en Mérida el 13 de marzo de 2020. De acuerdo con la Dirección General de Epidemiología (2022), hasta el 3 de enero de 2022, en Yucatán se reportan aproximadamente 80,000 casos confirmados acumulados y alrededor de 1,270 casos activos con cerca de 5,900 defunciones. La pandemia COVID-19 llegó a muchos países por sorpresa y reflejó que existe, en diversos sectores de toma de

decisiones, una capacidad lenta de respuesta frente a un fenómeno global de alta intensidad. La extensión del virus afectó de forma directa los sistemas de salud a nivel mundial y expuso la fragilidad de éstos por falta de personal capacitado, instalaciones, medicamentos y equipos sanitarios adecuados. El Director General de la OMS, Tedros Adhanom, mencionó que debido al colapso de los sistemas de salud se desatendieron enfermedades que, en circunstancias normales, podrían haberse prevenido. La crisis sanitaria ha trascendido por daños en ámbitos sociales, económicos y políticos. Esto ha sacudido el mercado internacional haciendo que escaseen productos sanitarios y hospitalarios, como mascarillas, respiradores, geles antibacteriales, ventiladores mecánicos y también algunos fármacos. Las economías se paralizaron, ya que la combinación de políticas y medidas de aislamiento implican una reducción de las actividades de producción lo que desplomó los mercados, ocasionando al cierre de empresas y generando tasas de desempleo altas conllevando a una pérdida de ingresos laborales y mayores situaciones de pobreza.

En México, debido al frágil sistema de salud las cifras de casos activos COVID-19 parecieron ser subestimadas por las limitaciones para el diagnóstico y falta de acceso a pruebas, particularmente al inicio de la pandemia. Por otra parte, la naturaleza estacional de algunos patógenos de virus respiratorios puede extenderse al SARS-CoV2, conllevando a un aumento de casos en ciertas partes tropicales del país y delimitándola como una enfermedad tropical desatendida (Hotez et al. 2020).

Estrategias para la Prevención de las ETDs durante COVID-19

La pandemia COVID-19 exacerbó la situación de las ETDs al asignarse los recursos financieros para atender la contingencia sanitaria, aunado a las pérdidas económicas al afectar principalmente a comunidades marginadas y poblaciones pobres. Todo lo que se ha aprendido desde la pandemia COVID-19 para implementar nuevas estrategias, comenzando con mejorar la vigilancia de las ETDs es relevante. Un ejemplo de esto ocurrió en Guinea, y otros países de África Occidental, donde se incluyó un instrumento de supervisión COVID-19/ETDs utilizando una plataforma digital para recopilación de datos. En este sentido, es vital tener una difusión masiva de información, riesgos y prevención de las ETDs, adaptado a todos los niveles educativos y sociales, tal como se hizo con la pandemia COVID-19, para que en un futuro exista una mayor participación de la población y una menor incidencia de infecciones. Se deben unir fuerzas políticas y privadas para impulsar el desarrollo de nuevos tratamientos y métodos diagnósticos,

además de promover un aumento del presupuesto para los programas (Ehrenberg et al. 2020, Mckay et al. 2021).

Impacto social COVID-19 y las ETDs

La pandemia COVID-19 cambió y afectó la vida de la humanidad en muchos ámbitos y de diferentes modos. La manera tradicional de llevar los programas académicos y continuar aprendiendo cambió, así como también la forma de relacionarnos con otras personas. Durante el confinamiento, una gran población estudiantil no recibió educación tradicional por falta de recursos. La cuarentena dejó estragos en la salud mental de muchas personas y esto aún es un problema de gran importancia que requiere atención. Además millones de vidas se han perdido, dejando a las familias con distintos problemas.

Desde hace décadas, las enfermedades tropicales han sido una grave problemática en las zonas marginadas. Con la emergencia de la pandemia COVID-19 se desatendieron aún más dichas enfermedades. Esta situación ha ocasionado diagnósticos tardíos, falta de apego al tratamiento y en algunos casos desenlaces fatales. Cuando las personas que son el sustento familiar enferman, esto ocasiona una disrupción en la cotidianeidad y afecta las dinámicas familiares y el ingreso económico en la familia; a su vez, esto puede ocasionar un rezago educativo de quienes tienen que hacerse responsables por sus padres y/o hermanos, posibles conflictos entre familiares y problemas en la salud mental de los cuidadores del paciente. Aún se desconoce el impacto social total que ha dejado la pandemia, pero las primeras consecuencias ya se han manifestado. Es hasta hora que, habiendo casi concluido la primera mitad de 2022, la esperanza se recobra con el retorno a la normalidad en las instituciones de salud y con una creciente participación de la comunidad en las actividades preventivas y de cuidado a la salud (Figura 2), incluyendo la vacunación e incluso, retomándose el tamizaje de enfermedades no trasmisibles.



Figura 2. Durante la post-pandemia COVID-19, ante el regreso paulatino a la normalidad, personal de salud y vecinos de un área urbana acuden a una feria de la salud (mayo 2022) en Mérida, Yucatán. La presencia de animales sin dueño es característico de las calles y parques de Mérida.

Además, se ha observado el impacto que ha generado los nuevos modelos predictivos para evidenciar la incidencia y distribución de las ETDs, en donde se relaciona la influencia del cambio climático con las poblaciones en riesgo, principalmente por la falta de servicios básicos en las áreas urbanas. En México, aún no se cuentan con estudios que puedan guiarnos en estos aspectos; sin embargo, resulta pertinente el desarrollo de estrategias para evaluar los efectos de los programas de prevención y control de las ETDs en zonas endémicas de la región.

Conclusión

La pandemia COVID-19 generó no solo daño físico, emocional y social generado por SARS-CoV2, sino que a la par de su propagación, las ETDs en las regiones tropicales estuvieron siempre presentes, pero en ese periodo más que nunca su atención fue desplazada para centrar los recursos sanitarios para atender la pandemia. A raíz de ésta, quedaron al descubierto las debilidades en el funcionamiento, cobertura y acceso a los servicios de salud en todo el mundo. Estas debilidades en los sistemas de salud se vieron más que nunca polarizados por la desigualdad social y se evidenció la necesidad de implementar nuevas medidas de salud pública y medicina preventiva, así como de reforzar la cultura sanitaria. Con base en un análisis crítico, y un aprendizaje basado en la evidencia formulada durante la pandemia y después de ella con respecto al abordaje de las ETD, lograremos como sociedad organizada con las instituciones y mediante las

medidas coordinadas a diferentes niveles de gobierno, en un futuro, implementar nuevas medidas para mitigar el impacto de estas patologías, sobre todo entre la población más vulnerable.

¹Centro de Investigaciones Regionales Dr. Hideyo Noguchi, Universidad Autónoma de Yucatán.

²Escuela de Medicina, Universidad Marista de Mérida.

³Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía, Instituto Politécnico Nacional.

⁴Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Yucatán.

⁵Hospital Regional de Alta Especialidad de la Península de Yucatán.

* nina.mendez@salud.gob.mx

Dzul-Rosado KR, Colli-Pacheco A, Cordero-Najera R, Salinas-Puebla LD, Pinto-Narváez M, Almeida-Salinas DM, Vázquez-Segura HSL, Pacheco-Pino PA, Herrera-Pacheco JD, Méndez-Domínguez N. 2022. Panorama de enfermedades tropicales desatendidas durante la pandemia COVID-19. *Bioagrociencias* 15(1S): 38-47.

Referencias

- Abdela SG, van Griensven J, Seife F y Enbiale W. 2020. Neglecting the effect of COVID-19 on neglected tropical diseases: the Ethiopian perspective. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 114(10): 730-732.
- Secretaría de Salud. Dirección general de Epidemiología. Boletín epidemiológico del sistema nacional de vigilancia epidemiológica. 2021. *Salud pública de México*. 51:38 semana 51.
- Bolipk 2017. Enfermedades tropicales desatendidas. *Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí*. 27(28):217-224
- Dantés HG, Manrique-Saide P, Vazquez-Prokopec G, Morales, FC, Siqueira Junior JB, Pimenta F, ... & Bezerra H. 2020. Prevention and control of Aedes transmitted infections in the post-pandemic scenario of COVID-19: challenges and opportunities for the region of the Americas. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 115.
- de Souza DK, Picado A, Biéler S, Nogaro S y Ndung'u JM. 2020. Diagnosis of neglected tropical diseases during and after the COVID-19 pandemic. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 14(8): e0008587.
- Ehrenberg JP, Zhou, XN, Fontes G Rocha, EM Tanner M y Utzinger J. 2020. Strategies supporting the prevention and control of neglected tropical diseases during and beyond the COVID-19 pandemic. *Infectious diseases of poverty*, 9(04): 135-141.
- Fauziyah S, Putri SMD, Salma Z, Wardhani HR Hakim, FKN Sucipto TH, ... & Soegijanto S. 2021. How should Indonesia consider its neglected tropical diseases in the COVID-19 era? Hopes and challenges. *Biomedical reports*, 14(6), 1-10.
- Gutman NW Lucchi, PT Cantey, LC Steinhardt, AM Samuels, ML Kamb y KA Lindblade. 2020. Malaria and parasitic neglected tropical diseases: potential syndemics with COVID-19? *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 103(2): 572.

- Hotez PJ, Bottazzi ME, Singh SK, Brindley PJ y Kamhawi S. 2020. Will COVID-19 become the next neglected tropical disease? PLoS Neglected Tropical Diseases 14(4): e0008271.
- Instituto Nacional de Salud Pública 2022. Línea de Investigación en Enfermedades infecciosas, parasitarias y transmitidas por vector. Fecha de consulta 11/01/2022 en <https://www.insp.mx/lineas-de-investigacion/prevencion-y-control-de-enfermedades-transmitidas-por-vector.html>
- McKay S, Shu'aibu, J, Cissé A, Knight A, Abdullahi F, Ibrahim A y Standley CJ. 2021. Safely resuming neglected tropical disease control activities during COVID-19: Perspectives from Nigeria and Guinea. PLoS Neglected Tropical Diseases, 15(12): e0009904.
- Molyneux D, Bush S, Bannerman R, Downs P, Shu'aibu J, Boko-Collins P y Boyton C. 2021. Neglected tropical diseases activities in Africa in the COVID-19 era: the need for a "hybrid" approach in COVID-endemic times. Infectious Diseases of Poverty, 10(01): 74-86.
- Shakil MH, Munim ZH, Tasnia M y Sarowar S. 2020. COVID-19 and the environment: A critical review and research agenda. Science of the Total Environment, 745: 141022.
- Tilli M, Olliaro P, Gobbi F, Bisoffi Z, Bartoloni A, & Zammarchi L. 2021. Neglected tropical diseases in non-endemic countries in the era of COVID-19 pandemic: the great forgotten. Journal of Travel Medicine, 28(1): taaa179.
- Wu T, Perrings C, Kinzig A, Collins JP, Minteer BA y Daszak P. 2017. Economic growth, urbanization, globalization, and the risks of emerging infectious diseases in China: A review. Ambio, 46(1):18-29.