

## La amenaza de Andrómeda

Iván Alberto Méndez R.<sup>a</sup>

En 1969 se publicó la novela denominada *La amenaza de Andrómeda (Andromeda Strain)*, escrita por Michael Crichton, más conocido por su célebre saga Jurassic Park; en este *thriller* de ficción, mostraba la llegada de un microorganismo proveniente del espacio exterior, nuevo para la humanidad, con consecuencias de muerte para los humanos y un desafío para la ciencia, en el contexto del camino del hombre a la luna y la Guerra Fría (1).

En esa época, para la humanidad no era desconocida la posibilidad de que agentes infecciosos pudieran generar consecuencias inimaginables a las poblaciones en todo el mundo; *Yersinia pestis* la bacteria causante de la peste es sin lugar a dudas la más conocida por su impacto en la población humana entre los siglos III y XVII de esta era. Es reconocido que en el siglo XIV se presentó la mayor mortalidad con alrededor de unos 25 millones de personas fallecidas, en la misma época en la que las rutas comerciales conectaban por mar recónditos y lejanos lugares; también fue la época en que comenzó a aplicarse la denominada cuarentena por la vinculación de enfermedades al arribo de barcos en puertos de Italia y otros países sobre el mar Mediterráneo y el Adriático. Sin embargo, solo hasta el siglo XIX, esta la infección fue asociada con una bacteria, con un reservorio (la rata) y con un vector (una pulga) (2).

Es también reconocida la pandemia de 1918 por el virus de influenza H1N1 con una letalidad que cobró aproximadamente un 5 % de la población mundial, y cuya cifra de mortalidad alcanzó los 100 millones de personas; también es reconocida la pandemia más reciente, de 2009, menos letal pero que también significó el adoptar protocolos de salvaguarda a la población. El virus de inmunodeficiencia humana hizo su aparición en los años ochenta del siglo XX y en poco tiempo se extendió a todo el globo terráqueo (con aproximadamente treinta millones de muertos en cuarenta años); otras lejanas y olvidadas, como el cólera, tienen una dinámica más dilatada en el tiempo, pero igual, hay documentados al menos tres millones de fallecidos o, para el caso del tifo, (enfermedad bacteriana por *Rickettsia* spp transmitida por garrapatas y pulgas) se cuentan cuatro millones de muertos. Más recientemente en el siglo XXI, amenazas como el coronavirus, asociado al Síndrome Agudo Respiratorio Severo-SARS 2002 o el Síndrome Respiratorio del Oriente Medio-MERS-COV en 2012, han vuelto a poner en la palestra la posible transmisión de un entorno local a uno global; sin embargo, la más letal y menos reconocida es la pandemia por viruela, que según algunos cálculos, alcanzó la escalofriante cifra de 300 millones de muertos. Así mismo, el sarampión, reemergente en estos días en el mundo, como consecuencia del movimiento

---

a. Vicedecano, docente de Enfermedades Infecciosas, Facultad de Medicina, Universidad Militar Nueva Granada.  
Correo electrónico: ivan.mendez@unimilitar.edu.co

antivacunas y de los conflictos armados que limitan la accesibilidad a estas, tuvo su apogeo en el siglo XVII; causó alrededor de 200 millones de personas muertas a la fecha, y paradójicamente, si bien tenemos vacuna, esta, a diferencia de la viruela, no ha sido erradicada.

En muchos de estos escenarios, se puede reconocer una transmisión zoonótica que consiste en que especies animales han tenido su propia coevolución con agentes infecciosos, y estos últimos, por diversas razones, han llegado a ser transferidos al humano. Ello supone un reto a un desprovisto sistema inmune. Estos agentes no dan tiempo de intervenciones y, sin la existencia de medicamentos o vacuna, la mortalidad asociada es alta; un ejemplo de reciente presentación, ocurrido en 2012-2014, es el virus de ébola con una letalidad relacionada promedio del 50 %.

Quienes disfrutamos del cine hemos visto recrear en películas los eventos de una pandemia. En *12 monos* (Bruce Willis) o más recientemente en *Contagio* (Laurence Fishburne), reconocemos el escenario potencial de una pandemia en la que entra un actor no menos relevante y de actualidad, el avión. Este medio de transporte es ahora lo que el barco fue en su momento para la humanidad, un vehículo de conquista de territorios, de acercamiento de pueblos, pero igualmente de distribución de agentes infecciosos a entornos que normalmente no hubieran llegado o cuya línea de tiempo sería mayor.

De otro lado, en un elemento adicional a sumar en el siglo XXI como parte del rompecabezas de una pandemia, están las noticias falsas. El generar desinformación resulta ser un aliado de los agentes infecciosos y, del mismo modo, la “viralización” de esa información no validada impacta en la conducta humana, y debo decirlo, aun en personas con formación académica.

Con el actual coronavirus (SARS-COV-2), así como con los microorganismos emergentes y reemergentes que nos retan o que podríamos pensar que nosotros hemos retado —por nuestras conductas inadecuadas que afectan el medio ambiente y su equilibrio—, seguiremos sumando

enfermos, fallecidos. Tal vez, como en la amenaza de Andrómeda, la humanidad saldrá adelante y continuará dejando huella en una parte del cosmos. Lo que es un peligro probable, o fue un peligro en pandemias anteriores, se convierte en oportunidad en todos los campos para reinventar en lo social las relaciones humanas, su dinámica, la comunicación. También suscita la posibilidad de reevaluar el tipo de sociedad que construiremos para nuestro futuro y el rol del Estado para apuntalar a una sociedad no solo democrática, sino de accesibilidad e inclusividad. Igualmente, en la perspectiva de lo económico, lo productivo debe tener sentido social: en la distribución de la riqueza (no del dinero) entendida como oportunidades en lo cultural; en la satisfacción de las necesidades básicas, de bienestar, y, aunque parezca inverosímil, en el acceso a la salud y a la educación. En este último contexto, el formar sujetos integrales, éticos, solidarios, innovadores y visionarios tendría sentido. Igualmente, en lo político, las relaciones de poder entre potencias y otros países, esperamos, deberían traer consecuencias positivas para el fortalecimiento de la comunidad científica, la solidaridad entre naciones. Finalmente, por supuesto, debe salir afianzada la salud pública, entendida como un derecho inalienable a todos los habitantes de la tierra.

La humanidad ha superado y controlado eventos significativos para la salud pública, desde el esfuerzo y el compromiso individual y mancomunado, a pesar de que en algunos casos se ha sufrido con un costo muy alto, 1.000 a 5.000 fallecidos por día, como pasa en algunas naciones con la actual pandemia de la COVID-19 (3-6). Esto me hace preguntarme si los fallecidos son resultado de la indolencia por las decisiones políticas de los mandatarios locales o nacionales en el mundo o la realidad de la dinámica sociopolítica construida por la humanidad. La pobreza, las enfermedades crónicas no controladas, las malas decisiones políticas y otros determinantes contribuyen a crear condiciones para el escenario de una pandemia; para Colombia, de acuerdo con el DANE (7), tenemos un índice de necesidades básicas

insatisfechas (NBI) del 14 % y población en miseria del 4 %; para calcularlos se toman indicadores como la vivienda, servicios, alimentación y salud entre otros; esta realidad lleva a evidenciar la inequidad existente en nuestra sociedad y de manera extensiva en todos los países; ejemplo de estos son las cifras de fallecidos en Estados Unidos por la COVID-19, la población con NBI, que es la más afectada; en España e Italia, la población “adulto mayor” descarnadamente abandonada a su suerte en centros geriátricos muestra otra dura cara de la moneda.

¿Qué recursos tiene la humanidad para poner en la balanza? Por un lado, la respuesta parece obvia, la prevención o el control de agentes infecciosos con perfiles potencialmente pandémicos; el conocimiento, la investigación, la inversión, el impacto en los sistemas de salud, que permitan predecir y generar la posibilidad de evitar el impacto de potenciales virus pandémicos como el de influenza H5N1 y el ébola, entre otros. Por otro lado, las profundas transformaciones necesarias en las sociedades, porque no podemos depender siempre de vacunas o medicamentos o de considerar tener sistema de salud adecuado para afrontar eventos masivos de afectación a la población (8).

De reconocer en todos estos eventos al personal de salud, al talento en formación, a ciertos grupos de la población (trabajadores de sistemas de transporte, aseo, servicios públicos, fuerza pública, entre otros) se ha estado en la dinámica de la protección de la población; pero desde *illo tempore* hasta nuestros días, en dimensiones y contextos diferentes, han estado ahí, comprometidos y dando esperanza cuando la humanidad parece a veces no tenerla.

Como epílogo, si bien las pandemias son una amenaza a la salud pública, no es menos importante el tener en mente que en nuestro país seguimos cohabitando con enfermedades de alto impacto como el dengue, la malaria, la leishmaniasis, la tuberculosis; otras menos conocidas como la leptospirosis, la cisticercosis entre otras; y que nuestros sistemas de salud deben estar enfocados igualmente en la prevención y manejo de estas patologías (9).

## Referencias

- [1] Crichton M. La amenaza de Andrómeda. Barcelona: Editorial Bruguera; 1982. 256 p.
- [2] Ledermann DW. El hombre y sus epidemias a través de la historia [Internet]. Rev. Chil. Infecto. 2003;(20):13-17. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182003020200003>.
- [3] World Health Organization. Coronavirus disease (Covid-19) situation reports [Internet]. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>
- [4] Johns Hopkins University. COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins [Internet]. 2020. Disponible en: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
- [5] Instituto Nacional de Salud. Coronavirus (COVID-19) en Colombia [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/Coronavirus.aspx>
- [6] Minsalud. Coronavirus (COVID-19) [Internet]. 2020. Disponible en: <https://d2jsqrio60m94k.cloudfront.net/>
- [7] DANE. Pobreza y desigualdad [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-y-desigualdad>
- [8] Guerrero Jefferson Navarrete L, Roldán D, Peña MP, Oviedo J, Méndez I. Influenza H5N1: Next Pandemic? [Internet]. Rev.Fac.Med. 2013 Dec.;21(2):94-103. doi: <https://doi.org/10.18359/rmed.1183>
- [9] Instituto Nacional de Salud. Boletín Epidemiológico [Internet]. 2020. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Vista-Boletin-Epidemiologico.aspx>