

Epidemias y catástrofes

demográficas

Mauricio
Schoijet

La transición a la agricultura y la domesticación de animales hicieron a los grupos dedicados a estas actividades más vulnerables a las enfermedades, a diferencia de los cazadores recolectores, porque una mayor concentración de la población en áreas más reducidas favoreció la difusión de enfermedades, así como la transmisión a humanos de patologías que originalmente sólo afectaban a animales.

En su historia, la humanidad ha sido azotada por epidemias que causaron catástrofes demográficas, pero sólo hacia mediados del siglo XIX comenzó a aclararse la etiología de las enfermedades infecciosas (en términos de microorganismos patógenos identificables para cada enfermedad, formas de transmisión y desarrollo de una teoría de la inmunidad dentro del marco de la teoría de la evolución por selección natural); ello ayudó a explicar las catástrofes demográficas más espantosas, cuyo caso paradigmático sería la causada por la invasión europea de América.

En el presente artículo me propongo esbozar la teoría de la inmunidad basada en la coevolución entre humanos y agentes patógenos, para después describir las epidemias en el mundo antiguo, las desencadenadas en el continente americano y Oceanía por las invasiones, y algunas epidemias de épocas más recientes. Finalmente discuto algunos aspectos de la situación actual, a nivel mundial, en materia de salud, y la difusión del Síndrome de Inmuno-Deficiencia Adquirida (SIDA), que en mi opinión sugiere que, contrariamente a algunas ilusiones asociadas a la ideología del progreso y a pesar de los avances de la medicina, las grandes epidemias no han terminado.

LA EXPLICACIÓN CIENTÍFICA

La explicación del fenómeno requirió, por una parte, el conocimiento del papel patogénico de los microorganismos (que solamente quedó aclarado en las últimas décadas del siglo XIX); por otra, el descubrimiento de la coevolución de las especies, es decir, de los equilibrios cambiantes entre especies cuyos procesos de evolución son influidos recíprocamente, y la percepción de que este fenómeno no sólo afecta a los organismos macroscópicos, incluido el ser humano, sino también a los microorganismos.

La aparición de la agricultura, y con ésta la transición hacia sociedades sedentarias, creó oportunidades para una mayor difusión de parásitos. Algunas prácticas asociadas a la agricultura causaron la propagación de enfermedades, como la malaria y la esquistosomiasis derivadas de la irrigación. La primera ya estaba presente en el antiguo Egipto, mil doscientos años antes de nuestra era, y actualmente afecta a más de cien millones de personas. El contacto entre diferentes grupos humanos causó la propagación de plantas y animales, incluyendo parásitos macroscópicos, y también de microorganismos. El primer autor que planteó la hipótesis de que las enfermedades infecciosas eran debidas a gérmenes microscópicos fue el médico italiano Girolamo Fracastoro, en 1546; pero sólo hasta la década de 1840, el médico húngaro Ignaz Semmelweis estableció la posibilidad de transmisión de enfermedades infecciosas a seres humanos, por la materia cadavérica u otra materia orgánica en descomposición. En 1885, el francés Louis Pasteur, uno de los fundadores de la microbiología, propuso una relación directa entre determinados microorganismos y ciertas enfermedades. Con ello se abrió la posibilidad de estudiar las interacciones entre humanos y microorganismos. También se desarrolló un potencial práctico de control de las epidemias, que comenzó a fines del siglo XIX.

El descubrimiento de la coevolución de la planta de yuca y de la llamada mariposa nocturna de la yuca (*moth*) por el entomólogo estadounidense Charles V. Riley, en 1892, y el esclarecimiento de los fenómenos inmunológicos –a fines del siglo XIX y comienzos del siguiente– por el bacteriólogo ruso Elie Metchnikof y los alemanes Paul Ehrlich y Emil von Behring, proveyeron la base científica para comprender la coevolución entre seres humanos y microorganismos, causante, entre otros efectos, de las catástrofes demográficas.¹



© Elizabeth Castro Regla, de la serie *Psicosignos*, 2004.

La coevolución implica, en este caso, la aparición de una resistencia inmunológica inducida de los huéspedes humanos a los microorganismos, que causa cambios evolutivos en los agentes patógenos, y el reajuste de ambos tipos de organismos hacia una mayor diversidad. Ya ha sido establecido con exactitud que los grupos humanos tienen y han tenido a lo largo de diferentes coyunturas históricas, distintas susceptibilidades a enfermedades infecciosas, y que estas susceptibilidades han variado, dependiendo de la frecuencia del contacto con otros grupos humanos y con animales que son portadores de estas enfermedades, ante las cuales, poblaciones que han permanecido aisladas, han sido particularmente vulnerables.

La explicación actualmente aceptada acerca de las catástrofes demográficas relacionadas con enfermedades que se transmiten de manera directa, es decir, de huésped a huésped, supone que cuando un microorganismo patógeno se presenta en una población humana “virgen” respecto a éste, una epidemia puede estallar e incluso aniquilar a toda la comunidad. Si mata sólo a una parte, y si la que sobrevive es suficientemente numerosa, el microorganismo puede volverse endémico, y la población quizás adquiera una inmunidad que evite el estallido de una nueva epidemia. Pero si esta



población entra en contacto con alguna comunidad “virgen” respecto a él, puede producirse una epidemia devastadora para la segunda. La experiencia de las epidemias traídas por los europeos a América, desde el viaje de Colón, sugiere que este proceso de adaptación y adquisición de inmunidad de una población puede implicar a varias generaciones.

La población europea tuvo contactos –durante muchos siglos antes de la conquista de América– con las de Asia y África, tanto por invasiones (como las de los mongoles y tártaros), como por intercambios comerciales que incluyeron al tráfico de esclavos africanos. Su mayor resistencia a varios agentes patógenos habría sido causada tanto por estos contactos, como por el hecho de que convivieron a lo largo de milenios con animales domésticos que transmiten enfermedades.

La experiencia de la introducción de conejos por los europeos en Australia, en 1859, confirma la validez de este esquema para una especie animal, pues los conejos se convirtieron en una plaga ante la ausencia de predadores naturales y fue necesaria la difusión deliberada, en 1953, de un virus para exterminarlos. El virus utilizado fue el de la myxomatosis, relacionado con la viruela, el cual causó durante el primer año, la muerte del 99.8% de los infectados, pero en el segundo la tasa de mortalidad se redujo al 90%, y siete años

más tarde descendió al 25%. Hacia 1965 sólo sobrevivía un 20% de la población de conejos anterior a la introducción del virus. Tomando en cuenta que transcurrían de seis a diez meses entre el nacimiento y la reproducción de los conejos en Australia, un período de tres años, equivaldría a 150 años para la especie humana.²

DEL MUNDO ANTIGUO AL ENCONTRONAZO DE LOS MUNDOS

La información que se tiene sobre las epidemias en el mundo antiguo y en la Edad Media es muy incierta, tanto en lo referente a la población de las áreas afectadas por las plagas, como respecto al número de víctimas. El *Libro de los Reyes* de la Biblia alude a una suscitada entre las tropas asirias que sitiaban a Jerusalén, en el siglo VIII a.C. Algunas enfermedades que tomaron la forma de epidemias en determinadas sociedades y épocas, ya fueron descritas en la antigua Grecia por Hipócrates, como sería el caso de la gripe. Durante la Guerra del Peloponeso (431 a 404 a.C.), según el historiador Tucídides, se habría desencadenado una temible plaga que llamó “de Atenas”, en esa misma ciudad, en el año 430, la cual se habría originado en Etiopía y habría matado en cuatro años entre el 10% y el 25% de su población.

En Roma se habría desatado una plaga en los años 166-167 de nuestra era, en la que habrían perecido veinticinco millones de habitantes. En el año 540, bajo el emperador Justiniano, hubo una gran plaga en el Imperio Romano de Oriente, de la que no se conocen conjeturas sobre números totales, pero sí hay información sobre miles de muertes diarias en Constantinopla. Se especula que pudo haber perecido una cuarta parte de la población del Imperio Romano de Oriente. Hubo recurrencias periódicas en los dos siglos siguientes.

China fue igualmente azotada por grandes epidemias que causaron descensos catastróficos de su población en los primeros siglos de nuestra era.³ En el caso de Japón, misioneros budistas que arribaron en el siglo VI d.C. habrían traído consigo gérmenes que provocaron varias epidemias devastadoras que se prolongaron hasta el siglo VIII. A comienzos del siguiente apareció otra igualmente mortífera, posiblemente la peste bubónica procedente de China. McNeill sostiene que parece probable que Japón haya sufrido más epidemias en los seis siglos anteriores al XIII que otras áreas más pobladas y menos remotas, y que algo similar pudo haber ocurrido en Inglaterra, cuya población

en la época medieval era escasa en comparación con la de otros países europeos como Francia, Alemania e Italia. Esto querría decir que el carácter insular de estos países hizo que su población fuera más vulnerable, y que sólo habría aumentado de manera significativa después de pasar lo que McNeill llama un “umbral epidemiológico” de exposición a enfermedades causantes de epidemias mayores, lo que habría ocurrido en Japón a fines del siglo xi, y en Inglaterra después de la Peste Negra.⁴ Si es así, los casos de estos dos países representarían de alguna manera un punto intermedio entre los de Europa continental, que probablemente alcanzó primero un alto nivel de inmunidad, y la población americana nativa.

La más devastadora de las epidemias que afectó a gran parte de Asia y a Europa, y que según las versiones más aceptadas en 1348-49 habría causado la muerte del 30% de la población europea, fue la llamada Peste Negra de mediados del siglo xiv. El agente patógeno fue una bacteria identificada hacia fines del siglo xix y transmitida por ratas y pulgas. Se produjeron varios rebrotes localizados a lo largo de más de doscientos años. En Italia, país en que existían registros demográficos, entre 1600 y 1650 la población declinó de 13.1 a 11.4 millones, se supone que mayormente por esa causa. Hubo una epidemia de la misma enfermedad en Inglaterra en 1665-1666, y una final en Marsella a comienzos del siglo xviii.

Se acusó a los judíos, que también fueron víctimas de la enfermedad, de ser su causa. Centenares de comunidades judías fueron diezmadas por los pogromos, o sea ataques de turbas tolerados o alentados por las autoridades. En sólo dos años unas



350 comunidades judías en Alemania fueron exterminadas. Se estima que solamente en Baviera fueron asesinados diez mil.

La percepción de que los viajeros podían ser portadores de enfermedades apareció en Italia en la segunda mitad del siglo xv, con lo que comenzaron a aplicarse medidas prácticas para contener la difusión de epidemias, como la de la cuarentena para la tripulación y pasajeros de barcos provenientes de áreas afectadas.

LA CONQUISTA DE LAS ISLAS CANARIAS

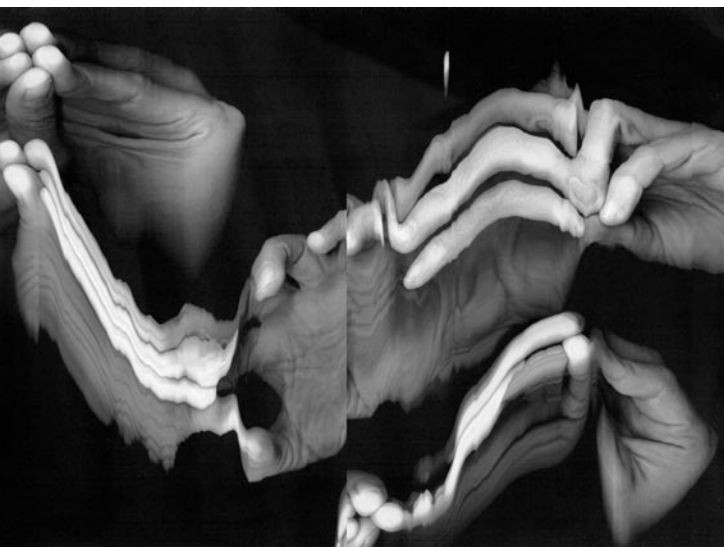
La catástrofe demográfica americana tuvo un precedente de menor escala, en la también causada por una invasión española que diezmo a la población nativa de las islas Canarias, especie de ensayo general para la que fue probablemente la más grande o una de las más grandes de la historia.

Los españoles llegaron en 1336 a las islas ocupadas por una etnia nativa de los llamados guanches, la primera esclavizada y extinguida por el imperialismo moderno. Los pobladores originarios habrían llegado en pequeñas embarcaciones desde África, es probable que antes de la era cristiana, y aparentemente después perdieron sus conocimientos sobre el arte de la navegación, de manera que permanecieron aislados durante siglos o milenios. Las enfermedades transmitidas por los europeos habrían comenzado a afectar a los nativos en el siglo anterior a la conquista. Esta inició en 1402, y la mayor fuerza puesta en juego por los españoles fue de unos 2,500, en momentos en que los guanches eran alrededor de 80,000 o 100,000, y en las islas más grandes desplegaban fuerzas de 5,000 a 6,000 hombres. En el caso de la isla Gran Canaria, cuando fueron sometidos en 1478, quedaban apenas unos dos mil. Historiadores españoles que constituyen las fuentes más tempranas de la historia de las islas afirman que murieron entre dos terceras y tres cuartas partes de la población por efecto de estas enfermedades.⁵

EL ENCONTRONAZO DE LOS DOS MUNDOS

El caso más impresionante de una catástrofe demográfica es seguramente el de la causada entre las poblaciones indígenas de América a partir de la llegada de Colón en 1492. Éstas tenían una mayor susceptibilidad a enfermedades que eran endémicas entre los europeos. Probablemente, los antepasa-

© Elizabeth Castro Regla, de la serie *Psicosignos*, 2004.





dos de la población aborigen americana llegaron desde Asia cruzando el estrecho de Bering en pequeños grupos, y su falta de contacto con otras poblaciones durante miles de años creó las condiciones para una gran vulnerabilidad. Es indudable que hubo contactos entre las etnias después de la invasión española, aunque la información al respecto es escasa. Sabemos que existieron ciudades indígenas sobre el río Mississippi, que fueron devastadas por plagas presumiblemente traídas por los españoles a México y el Caribe, y que fueron abandonadas antes de 1540, año de la llegada de éstos a dicha área. Las enfermedades que trajeron también alcanzaron antes que los conquistadores a las poblaciones de Perú y Ecuador.

En los siglos XVI y XVII hubo sacerdotes, tanto católicos como protestantes, que presenciaron las catástrofes demográficas causadas por las epidemias en lo que es actualmente el territorio estadounidense y en Guatemala, y que las consideraron como resultado de una benéfica intervención divina a favor de los europeos.⁶

Sólo hasta la década de 1960 comenzaron los historiadores a investigar la catástrofe demográfica en México en el siglo XVI. El hecho de que se mostraran renuentes a aceptar la realidad de las catástrofes demográficas podría deberse a que el fenómeno resultaba inexplicable, a que en tiempos recientes no hubo epidemias tan catastróficas como en la antigüedad griega y romana y, además, a que no reconocerlo era funcional desde el punto de vista ideológico. La falta de percepción de estos desastres permitía una narrativa de la conquista que sobrevaloraba la superioridad militar, el valor y la decisión de los invasores, para mantener, de este modo, una explicación fundada en un racismo implícito. Esta renuencia puede también verse como parte de una tendencia de los historiadores a interpretar la historia como puramente humana, minimizando la problemática de interacción entre la sociedad y la naturaleza. Por otra parte, el reconocimiento de la realidad de las catástrofes demográficas está ligado a un auge de las visiones catastrofistas tanto de la naturaleza como de la historia humana. Esta invisibilidad fue paralela a otra igualmente funcional, que suponía que la mayor parte del territorio americano estaba deshabitada, lo cual justificaba su ocupación por los europeos. En los libros de texto de historia utilizados hasta por lo menos mediados del siglo XX, en los Estados Unidos, se afirmaba que la población indígena que ocupaba su territorio antes de la llegada de los europeos era

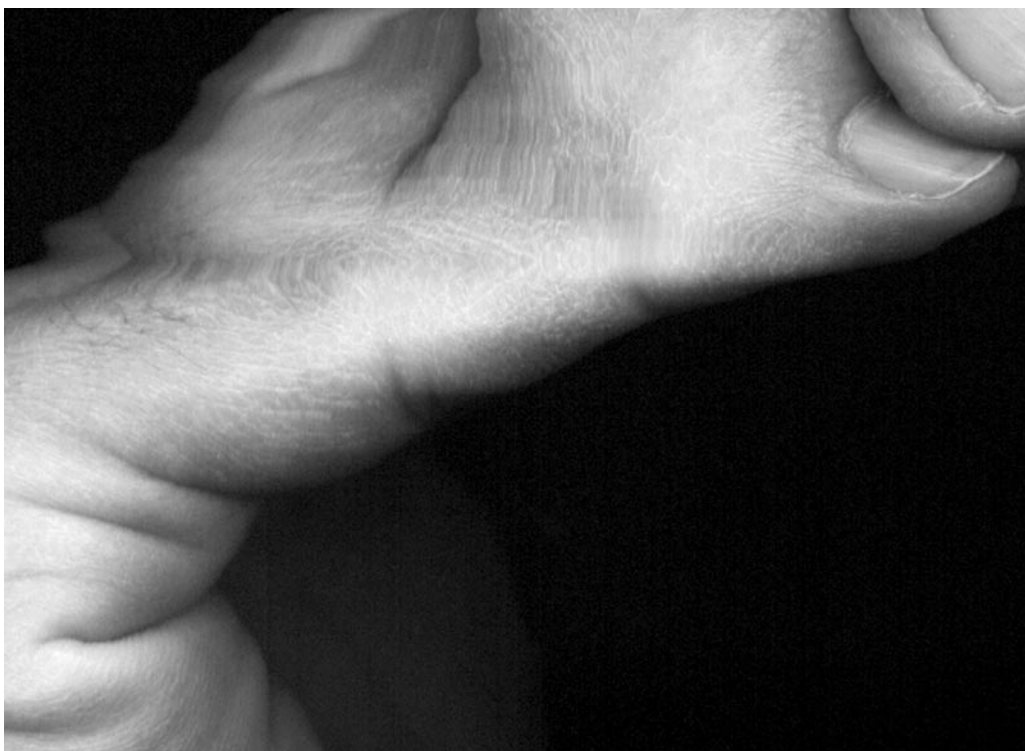


© Elizabeth Castro Regla, de la serie *Psicosignos*, 2004.

de sólo un millón de habitantes. Las estimaciones actuales, basadas tanto en excavaciones arqueológicas, como en el escrutinio de las descripciones hechas por los primeros exploradores europeos, por estudiosos como Sherburne Cook y Woodrow Borah entre fines de la década de 1930 y la de 1960, resultaron en revisiones sustanciales. En el caso de México, la población habría sido de entre 25 y 30 millones.⁷ Esta recuperación de la verdad histórica fue resistida por historiadores y demógrafos conservadores, que incluso intentaron impedir la publicación de trabajos que negaban las estimaciones dominantes.⁸ Este rechazo a ver la realidad de la conquista europea como un verdadero holocausto se manifestó en 1992, en acciones de censura inspiradas en el patriotismo por parte de autoridades de organismos culturales y funcionarios estadounidenses, en ocasión de la celebración del aniversario del viaje de Colón.⁹

Aunque durante mucho tiempo hubo una visión idílica acerca de la ausencia de enfermedades y epidemias antes de la llegada de los europeos, los avances más recientes de la investigación documental y arqueológica la desmienten. Hubo enfermedades como tífus, tuberculosis, salmonelosis, amebiasis, leishmaniasis y mal de Chagas, y epidemias en Perú en el siglo XV y entre los aztecas en los siglos XIII y XV.¹⁰

A pesar de que entre los europeos había enfermedades, como la viruela, en que las tasas de mortalidad estaban entre el 20 y el 40%, ninguno de los casos antes citados tuvo la misma proporción devastadora, es decir, de epidemias que



© Elizabeth Castro Regla, de la serie *Psicosignos*, 2004.

mataran a la mayor parte de la población en pocos años. Eso fue lo que ocurrió en las islas del mar Caribe como Cuba, La Española (actualmente Haití y República Dominicana), México y América Central.

Las enfermedades que trajeron los europeos incluyeron la viruela, sarampión, tífus, gripa y resfriado común. Hay datos fragmentarios sobre el número de víctimas. Por ejemplo, según el fraile Bernardino de Sahagún habrían perecido diez mil en Tlatelolco en 1545, por causa de la viruela, y la población de Texcoco habría caído de quince mil a seiscientos. En menos de cincuenta años, la población del centro de México habría caído a tres millones. La gripa se habría difundido en Guatemala en 1520-21, el sarampión por Centroamérica en 1531; la viruela habría matado a un millón sólo en Santo Domingo, el tífus, dos millones en Panamá. Aunque hay discrepancias entre los historiadores, se acepta generalmente que habrían perecido probablemente decenas de millones, incluyendo a casi la totalidad de la población en las islas del Caribe y las Antillas, y la mayoría en países como México, Guatemala y Panamá.

En el caso de Perú, hay estimaciones de que la población antes de la llegada de los europeos oscilaba entre los 9 y 16 millones. Según los antropólogos Henry F. Dobyns y Paul

L. Doughty, habría caído a 8.3 millones en 1548, y a 2.7 en 1570. En 1719 hubo una gran epidemia, y la población sólo se estabilizó a fines del siglo XVIII.¹¹

La catástrofe demográfica en América se acentuó porque los conquistadores impusieron trabajos forzados a la población nativa –tanto para la Corona española como para los encomenderos–, los cuales fueron realizados en malas condiciones, por trabajadores debilitados por las epidemias y con deficiente alimentación.

La transmisión de enfermedades a otras etnias indígenas continuó durante varios siglos. Durante el período de la guerra de la independencia de Estados Unidos, entre 1775 y 1782, la viruela hizo estragos entre los indígenas que ocupaban territorios ubicados entre Texas y Canadá. Según un cálculo aproximado, habrían muerto por esa causa unos 130,000 indígenas, más de cinco veces el número de muertos del ejército independentista, incluyendo los que murieron por la misma causa.¹² Durante la primera mitad del siglo XIX hubo el caso de una etnia de dos mil personas que quedó reducida a algunas decenas.¹³

Las poblaciones del noroeste de Estados Unidos y costa oeste de Canadá sólo entraron en contacto con los españoles hacia 1775, y como consecuencia aparecieron nuevas enfermedades, como gripa, viruela, sarampión y malaria, que devastaron a las etnias durante los 125 años siguientes.



© Elizabeth Castro Regla, de la serie *Psicosignos*, 2004.

Las exposiciones iniciales mataron entre el 33 y 90% de los infectados. Solamente la malaria redujo la población indígena a lo largo del bajo río Columbia y del Willamette, de 14,000 en 1830 a 1,175 en 1841. Hacia 1900 no quedaban más de 5,000 indígenas en el estado de Oregon, o sea que la población se había reducido en un 95%. Sólo comenzó a recuperarse hacia principios del siglo xx.¹⁴

Es probable, pero no seguro, que haya sucedido el fenómeno inverso: el de una enfermedad transmitida por los indígenas americanos a Europa. Habría sido el caso de la sífilis. Aunque en América y Australia no existían gérmenes que pudieran causar epidemias en Europa, sí existían enfermedades en las áreas tropicales de África e Indonesia, como la malaria, la fiebre amarilla y el cólera. Estas se constituyeron en un importante obstáculo para la colonización europea, demorando ésta en el África tropical hasta cuatrocientos años después de la de América.

La malaria y la fiebre amarilla se transmitieron en el siglo xvii a las áreas tropicales de América. La segunda produjo por lo menos una epidemia devastadora incluso en un área templada, la que asoló a Buenos Aires en 1871. Causaron el fracaso de la tentativa francesa de construir el Canal de Panamá, y pusieron en peligro la misma empresa cuando fue retomada por los estadounidenses.¹⁵

EL CASO DE AUSTRALIA, OTROS EVENTOS Y PERSPECTIVAS

Crosby se refiere a una epidemia ocurrida en Australia, supuestamente de viruela (pero que sostiene que fue varicela, actualmente considerada una enfermedad menor, a pesar de que pueden darse casos graves que llevan a la neumonía y hasta la muerte), que azotó a los indígenas en New South Wales en 1789, sin afectar aparentemente a un solo europeo, aunque sí a un amerindio estadounidense tripulante de un buque, que falleció por esta causa. Crosby sugiere que los europeos estaban inmunizados, en tanto que los indígenas australianos, aislados durante milenios, carecían de defensas contra esta enfermedad.¹⁶

Los gérmenes traídos por los europeos también afectaron a los nativos de Oceanía, por ejemplo, en las islas Fiji y en Hawai. Con la llegada del capitán Cook a Hawai en 1779 aparecieron en las islas la sífilis, la gonorrea, la tuberculosis y la gripa (influenza), que fueron seguidas por una gran epidemia de tifoidea en 1804, y numerosas epidemias “menores”, lo que redujo la población de aproximadamente medio millón a 84,000 en 1853.

© Elizabeth Castro Regla, de la serie *Psicosignos*, 2004.





© Elizabeth Castro Regla, de la serie *Psicosignos*, 2004.

En el sur de África también produjeron catástrofes demográficas entre los pueblos Khoisan (hotentotes y bosquimanos). Eventos similares continúan afectando actualmente a las etnias indígenas de la Amazonia brasileña.

La modificación de los patrones de cultivo y de cría de ganado en las áreas afectadas por enfermedades endémicas, como la llamada enfermedad del sueño, transmitida por la llamada mosca tse-tse en África, puede desencadenar epidemias, como ocurrió en el siglo XIX y a comienzos del siguiente en varios países africanos, como Nigeria, Congo y Tanganika.

En épocas más recientes hubo epidemias que causaron centenares de miles y aun millones de víctimas, como fue el caso de las de cólera en el siglo XIX, y la gripe en 1918, aunque ninguna llegó a causar una disminución sustancial de la población.

LA SUPUESTA TRANSICIÓN A LA SALUD Y EL FIN DE LAS ILUSIONES

Durante el siglo XIX y gran parte del XX se registraron grandes avances en materia de salud, que incluyeron la reducción drástica de la propagación de muchas enfermedades y la virtual erradicación de otras. Hubo enfermedades que prácticamente desaparecieron, como la viruela y la difteria, y otras, como la tuberculosis, cuya morbilidad disminuyó

considerablemente durante el siglo XIX, aun antes de que se esclareciera su patología.

La idea de una "transición a la salud", es decir, de la eliminación de determinadas enfermedades infecciosas, podría considerarse como una de las expresiones de la ideología del progreso que apareció con René Descartes y Francis Bacon en el siglo XVII. Parecía tener una base real desde la aparición de las vacunas a fines del siglo XVIII y de la mencionada constitución de la patología de las enfermedades infecciosas como ciencia en la segunda mitad del siglo XIX.

La idea se basaba en una visión ingenua, que implicaba que de la misma manera que la acción humana había exterminado una gran cantidad de especies de mamíferos y aves, podía hacerlo con gérmenes patógenos. Sin embargo, hay diferencias sustanciales entre ambos casos. Es probable que conozcamos mucho menos a las especies microscópicas que a las macroscópicas. Es bastante seguro que conocemos a todas las especies de mamíferos. Si bien no sabemos exactamente cuántas especies de escarabajos existen, es posible que la proporción de los aún no conocidos no sea muy alta, pero sí lo es en el caso de las bacterias y virus. Se calcula que las diez mil especies de bacterias identificadas representarían solamente un 1% del millón que se estima existen, y que los virus identificados serían sólo el 4% de los cinco mil existentes.¹⁷

Pero, además, hay dos diferencias esenciales entre las especies de grandes animales exterminados y las especies



© Elizabeth Castro Regla, de la serie *Psicosignos*, 2004.

microscópicas. En primer lugar, aquéllos lo fueron por medios mecánicos y, en segundo, la velocidad de reproducción es enormemente mayor para éstas. A diferencia de los medios mecánicos, muchos de los agentes químicos utilizados para combatir a los microbios actúan sobre el material genético, y con ello se acelera la aparición de mutaciones, algunas de las cuales pueden resultar resistentes a las drogas, o sea que de alguna manera la acción humana acelera los efectos de la evolución. Marc Lappé lo ha planteado en los siguientes términos:

“En la raíz del resurgimiento de enfermedades infecciosas antiguas hay una paradoja evolutiva: cuanto más vigorosamente hemos arremetido contra el mundo de los microorganismos, más variado (aparece) el repertorio de las variedades bacteriales y virales que se lanzan contra nosotros”.¹⁸

En las últimas décadas del siglo xx han habido señales que apuntan al carácter ilusorio de la transición a la salud, ya que han resurgido enfermedades que se creían erradicadas, han tomado un nuevo auge algunas de las que habían declinado, han aparecido nuevas enfermedades, y se han identificado efectos patógenos que no habían sido reconocidos. También han contribuido al apogeo de las enfermedades, los cambios en los ecosistemas, como la deforestación.

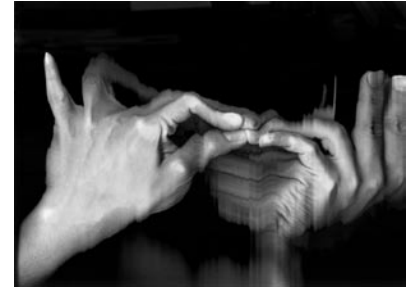
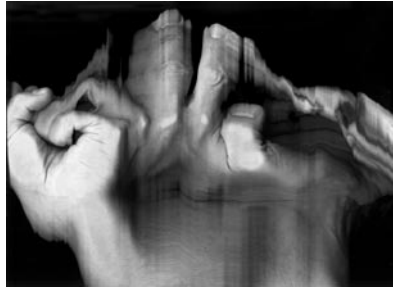
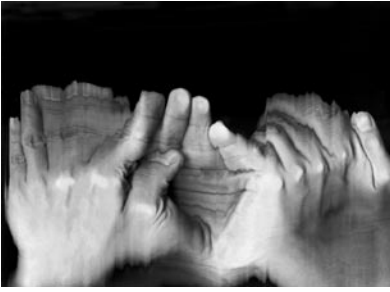
Lo anterior no significa que sea imposible lograr la disminución de los efectos de varias enfermedades, pero sugiere

que es más difícil de lo que se pudo creer a mediados del siglo xx, y que quizá se requerirán medidas más radicales para ello, a un costo obviamente mayor.

LA SALUD Y EL AVANCE SOBRE ÁREAS SILVESTRES

En el caso de algunos países africanos, la eliminación de áreas forestales para dedicarlas a actividades productivas ha desencadenado la acción de agentes patógenos que seguramente ya existían, pero que no eran previamente conocidos porque no afectaban a los seres humanos, como en el caso de los mortíferos virus de Ébola y de Marburgo. Aunque por fortuna se han propagado poco hasta ahora (se han documentado no más de mil casos), las tasas de mortalidad están entre el 50% y el 90%. Se ha sugerido la posibilidad de que animales como monos, murciélagos o arañas sean portadores de estos virus, y que algunos estén relacionados con los responsables de las ya mencionadas grandes epidemias de la antigüedad, como la ya aludida plaga de Atenas. Han aparecido además nuevas enfermedades, como el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) que ha tenido una enorme propagación a nivel mundial y contra el cual aún no existen medidas efectivas.

En cualquier caso llama la atención que estas nuevas enfermedades se originen en África, como aparentemente también fue el caso de la mencionada plaga de Atenas. Se ha



© Elizabeth Castro Regla, de la serie *Psicosignos*, 2004.

sugerido la posibilidad de que la construcción de carreteras, como la de Kinshasa, que atraviesa el África subsahariana, pudo haber tenido un impacto significativo en la diseminación del virus del SIDA.

En la aparición de nuevas enfermedades o el resurgimiento de aquellas que se creían en proceso de erradicación influyen no sólo el aumento de la población, la urbanización y las condiciones deplorables en que ésta se realiza en los países menos desarrollados, sino la globalización, en tanto que implica una circulación mucho más rápida de personas y mercancías, y una ampliación del número y volumen de éstas. Por supuesto que la congestión en áreas urbanas se combina con la pobreza y la desnutrición, que contribuyen además a hacer más difícil el registro de determinadas enfermedades, en tanto que tienen mayores efectos sobre poblaciones desnutridas.

El efecto de la densidad de población sobre la propagación de enfermedades no sólo se ha observado en el hombre. Por ejemplo, es uno de los principales problemas de la acuicultura, ya que cuando los peces se crían en estanques, es decir, con una densidad de población mucho mayor que en los ecosistemas naturales, se provoca una mayor morbilidad y mortalidad. Antes de 1910 sólo el 10% de la población humana vivía en ciudades. Ahora, incluso en un país tan atrasado como Zaire, la población urbana llega al 44%. La urbanización ha colocado en contacto estrecho un número sin precedente de individuos, haciendo posible mayores epidemias. Por supuesto que en los países menos desarrollados esta población vive en condiciones sanitarias muy pobres, lo cual agrava el problema.¹⁹

LA EPIDEMIA DE SIDA

El SIDA o Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida habría aparecido en África a fines de la década de 1950. Fue iden-

tificado en 1959. De 34 millones de casos a nivel mundial, 24 habrían ocurrido en el África subsahariana. Según una información de AFP (16-XI-2002), se presentan 3.5 millones de nuevos casos cada año, y en 2001 habrían muerto por esta causa 2.2 millones, con un total mundial de 19 millones de muertes atribuibles a esta enfermedad. Del total, 3.8 millones tendrían menos de quince años. Otra fuente informa sobre un número sustancialmente mayor de casos para el año 1999, en que se habrían presentado 5.4 millones de nuevos casos, de ellos, 4 millones en África. Habría ocasionado 13 millones de huérfanos, de los cuales habría 12 en el África subsahariana. Entre 2005 y 2010 se prevé que en el África subsahariana la esperanza de vida decrecerá de manera sustancial, por ejemplo en Zimbabwe: de 61 a 31 años.²⁰

En varios países africanos, la combinación de pobreza con escasez de médicos y de recursos para la salud pública está causando una situación calamitosa de carencia de atención médica para los enfermos, y falta de prevención. Sería el caso mencionado de Zimbabwe, país en el que hay menos de 900 médicos para once millones, o sea, un médico por cada trece mil, que además no cuentan con elementos para detectar la enfermedad.²¹ Zimbabwe y Bostwana tendrían infectada a más del 20% de la población. Sudáfrica, Zambia, Etiopía y varios otros, entre el 10% y 20%. Según otra información, seis países tendrían más del 20% de la población adulta infectada (Sudáfrica, Namibia, Zimbabwe, Bostwana, Lesotho y Swazilandia). La mayoría de los países del África subsahariana, incluyendo a Nigeria, Camerún, Senegal y Angola, tendrían entre el 1% y 10%.²² Sería la mayor causa de muerte en Sudáfrica, donde habría hasta ahora un millón de muertos, en tanto que se prevén 800,000 muertes por año para el año 2010. El número de huérfanos de madre llegaría a un millón ochocientos mil para el año 2015.²³

Según la revista británica *The Economist* (26-IV-2004) habría también un auge del SIDA en India, con 600,000 afectados. Los presupuestos de salud pública son absolutamente



miserables. Aunque ese país experimenta un gran crecimiento económico, el gobierno invierte en esta área menos por habitante que varios países africanos. También comienza a difundirse la enfermedad en Rusia, en que la situación de la salud pública es igualmente deplorable.

Un caso que muestra los efectos de la globalización en la propagación de enfermedades, fue una epidemia que apareció en las costas de Perú en 1991, causada por un barco proveniente del sur de Asia que contaminó la costa de ese país con una variedad de cólera, cuyo agente proliferó entre las algas provenientes de la contaminación, lo que fue favorecido por el aumento de temperatura. Hubo medio millón de afectados y 5,000 muertos. El aumento de temperatura, probablemente asociado al efecto invernadero o calentamiento global de la atmósfera, habría jugado un papel importante en la aparición de varias epidemias y en la extensión de enfermedades a nuevas áreas geográficas. Por ejemplo, una alta temperatura durante tres meses llevó a la proliferación de ratas en varias ciudades de la India, que produjeron una epidemia de fiebre neumónica.²⁴

NOTAS

- ¹ Magner. (1994).
- ² McNeill. (1976) 50-52.
- ³ McNeill. 117-121.
- ⁴ McNeill. 125.
- ⁵ Crosby. Cap. IV, "The fortunate islands", (1986) 70-103.
- ⁶ Churchill. (1997) 138-139.
- ⁷ Diamond. (1997).
- ⁸ Churchill. (1997) 121, 133-137.
- ⁹ Churchill. 5-6.
- ¹⁰ Austin Alchon. (1997).
- ¹¹ Library of Congress Studies, <http://lcweb2.loc.gov/cgi-bin/query/>.
- ¹² Cole. (2003).
- ¹³ McNeill. 181.
- ¹⁴ Taylor, (1999).
- ¹⁵ Diamond, idem.
- ¹⁶ Crosby. 309-311.
- ¹⁷ Garrett, citado por Horton.

¹⁸ Lappé, citado por Horton.

¹⁹ Cowley. (1995).

²⁰ www.rebirth.co.za/Aids_in_Africa_1.htm.

²¹ Wines. (2004).

²² www.pbs.org.

²³ World Socialist Wide Web del 2.VIII.03.

²⁴ Linden (1996).

REFERENCIAS

- Austin Alchon S. The great killers in precolumbian america: A hemispheric perspective. *Latin American Population History Bulletin*, University of Minnesota (1997).
- Cole LA. Gone today, here tomorrow? *Bulletin of the Atomic Scientists* (septiembre-octubre 2003) 66-70; Cole cita a Elizabeth Fenn, *Pox Americana: the great smallpox epidemic of 1775-1782*, Hill and Wang (2001).
- Cowley G. et al. Outbreak of fear. *Newsweek* (22.V.1995) 14-21.
- Crosby GH. *Ecological imperialism: The biological expansion of Europe, 900-1900*, Cambridge UP (1986).
- Churchill W. *A little matter of genocide: Holocaust and denial in the Americas 1492 to the present*, City Lights Books, San Francisco (1997).
- Diamond J. *Guns, germs and steel*, W.W. Norton, New York (1997) 210-214.
- Horton R. Infection: The global threat. *The New York Review* (6.IV.1995) 24-28. Se trata de una reseña de *The coming plague: Newly emerging diseases in a world out of balance* de Laurie Garrett, Farrar, Strauss y Giroux; y de *The hot zone* de Richard Preston, Random House.
- Lappé M. *Evolutionary medicine: Rethinking the origins of disease*, Sierra Club Books, (1994).
- Eugene Linden. Global fever. *Time* (8.VII.96) 40-41.
- Magner LN. *A History of the life sciences*, Marcel Dekker, New York (1994) 296-305.
- McNeill WH. *Plagues and people*, Anchor-Doubleday (1976).
- Taylor III JE. Burning the candle at both ends: Historicizing overfishing in Oregon's nineteenth century salmon fisheries. *Environmental History* (4, 1, enero de 1999) 54-79.
- Wines M. Artículo sobre Zimbabwe, en *Reforma* (14.II.2004), suplemento de artículos traducidos del *New York Times*, 3.

Mauricio Schoijet, Departamento El hombre y su ambiente, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. schoijet@prodigy.net.mx