

GRANDES EPIDEMIAS, DESDE LA PESTE NEGRA HASTA EL SARS

Publicado por Lutte ouvrière en 2003
Traducido por Voz Obrera
<http://vozobrera.org/periodico/>

La neumonía atípica o síndrome respiratorio agudo severo, SARS, es una enfermedad nueva y "emergente". Y es esta novedad la que nos preocupa y nos envía al pasado cuando la medicina era totalmente ineficaz. Huimos de los lugares de epidemia, nos protegemos, nos alejamos de las personas contaminadas, aislamos a los enfermos. Tenemos miedo.

Ya sea la peste o el cólera, un dicho popular dice que, en términos de desastres, uno difícilmente puede elegir entre uno u otro. Ya sea viruela o la llamada gripe española, las epidemias siembran el terror por su repentina aparición, la velocidad de su distribución y el número de muertes que implican, cada vez han sido vividas como epidemias de las que solo podíamos temer su reaparición.

Hasta el siglo XIX, la causa real de las epidemias ha permanecido incomprensible.

Razonablemente, la humanidad solo podía explicarlos a través de fenómenos

sobrenaturales: la voluntad de demonios malvados, expresión de la ira de dioses vengativos, malas confluencias astrales...

A diferencia del SARS y el SIDA, la gran mayoría de las epidemias no son nuevas. Son parte de la historia de la humanidad desde su origen porque los agentes responsables de estas enfermedades existían mucho antes que la humanidad.

Las bacterias, por ejemplo, fueron las primeras formas de vida en el planeta; tienen casi 4 mil millones de años, mientras que la especie humana sólo tiene 3 millones de años. Durante la evolución, a medida que han aparecido los seres vivos complejos, las bacterias se han adaptado a este nuevo entorno. Han ido colonizando por turnos las plantas y los insectos, los peces, luego los anfibios, los reptiles y los mamíferos, incluidos nosotros. Incluso se han especializado en la colonización de una u otra especie.

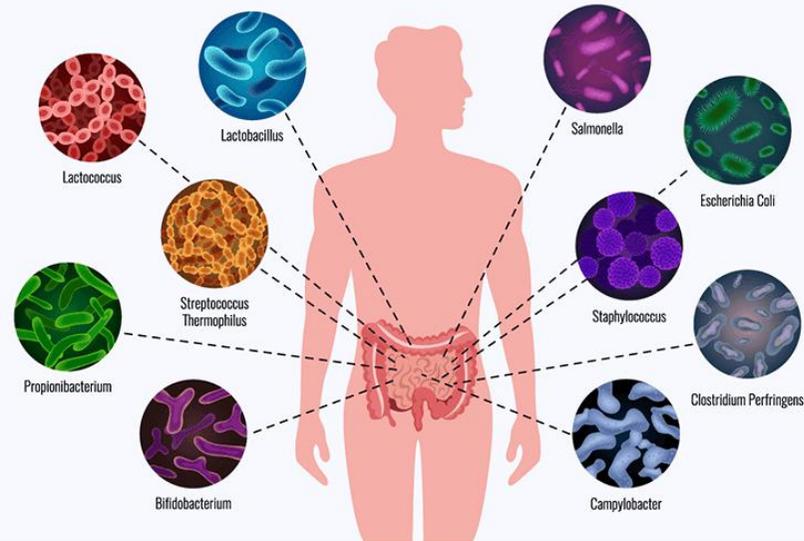
En nuestro cuerpo, se alojan cientos de millones de bacterias. Algunas nos acompañan desde hace tanto tiempo que nuestro sistema de defensa las tolera. Son huéspedes habituales del organismo. A veces son incluso indispensables para el buen funcionamiento del cuerpo, como los colibacilos, que participan en la digestión en el intestino.

Por otro lado, otras bacterias solo entran en el cuerpo una vez que superan nuestros mecanismos de defensa. Son estas bacterias las que causan enfermedades infecciosas, que se llaman "patógenos".

Las bacterias consisten en una célula muy simple de unas milésimas de milímetro de tamaño que contiene un cromosoma con información genética. Se reproducen simplemente dividiéndose en dos. Es esta multiplicación a costa de nuestros tejidos, por ejemplo, de nuestros pulmones en el caso del bacilo de la tuberculosis, lo que causa la enfermedad.

BACTERIAS BUENAS

BACTERIAS MALAS



Algunas bacterias son huéspedes habituales del organismo, a veces incluso indispensables para su funcionamiento, otras son patógenas.

Los virus son cien veces más pequeños que las bacterias, están constituidos simplemente por material genético envuelto con un recubrimiento protector. No están vivos, propiamente hablando, ya que no pueden reproducirse por sí mismos. Para reproducirse, deben penetrar obligatoriamente en las células y secuestrar la maquinaria celular necesaria para la reproducción. La mayoría de las veces,

causan la destrucción de las células que infestan, como el virus del SIDA que destruye algunas de nuestras células de defensa y el virus del SARS que destruye las células pulmonares.

Otras enfermedades infecciosas son causadas por pequeños animales que entran en nuestro cuerpo y allí se reproducen. Entre ellos se encuentran el tripanosoma, que causa la enfermedad del sueño, el plasmodium, que causa el paludismo, y la bilharzia, los pequeños gusanos que causan la bilharziosis. Estas enfermedades parasitarias ocurren hasta de forma crónica, lo que se dice endémico, en particular en África, y causan cientos de miles de muertes cada año.

Nuestros antepasados cazadores recolectores necesariamente se encontraron con microbios (bacterias, virus y parásitos) y desarrollaron enfermedades infecciosas.

Cuando se hicieron agricultores y cultivadores, y por lo tanto sedentarios, se

encontraron con otros. En efecto, en esta nueva relación entre el hombre y el animal, los microbios que colonizaron los animales pudieron pasar al hombre y, cambiando un poco, adaptarse a ellos. La tuberculosis, la peste, la gripe y el sarampión tienen, por tanto, un origen animal.

Al mismo tiempo, la sedentarización dio lugar a las primeras aldeas, y luego a las primeras ciudades, es decir, a las primeras concentraciones de población favorables a la propagación de los agentes patógenos a un gran número de individuos. Luego, el desarrollo de los intercambios comerciales favoreció su propagación en el espacio. Ya se daban las condiciones para que se produjeran las primeras epidemias.

Nuestros conocimientos sobre los agentes infecciosos es muy reciente. Se remonta a la segunda mitad del siglo XIX y a los trabajos de Pasteur. Primero, se empezó a identificar microbios, a demostrar que cada enfermedad infecciosa es causada por un

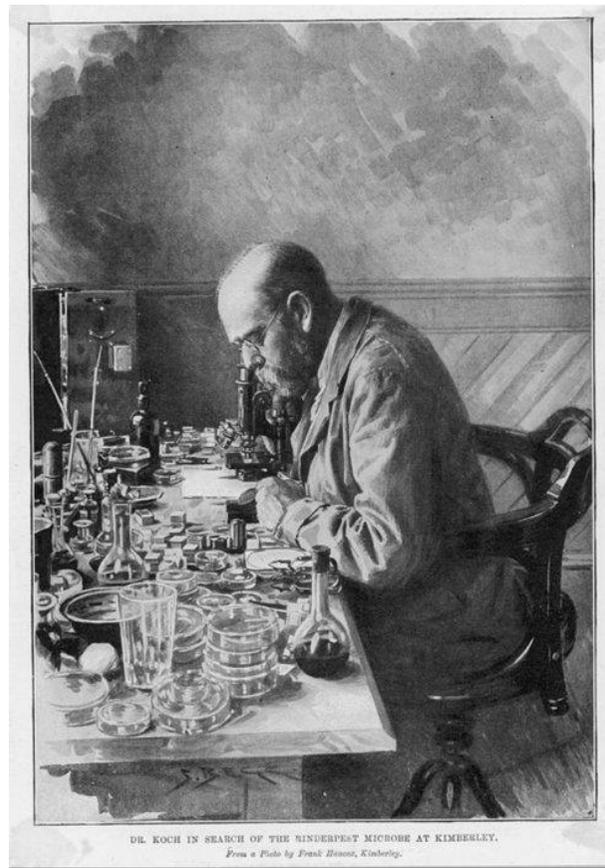
agente específico, y después se desarrollaron vacunas. Se imaginó que íbamos a descubrir pronto todos los microbios, inventar formas de protegerse de ellos y de destruirlos y que la humanidad se libraría por fin de las enfermedades infecciosas.

No obstante, regularmente se descubren nuevas: bacterias como la de la legionelosis, virus como los del SIDA o del SARS, sin mencionar los priones, los agentes de la enfermedad de las vacas locas, de los que todavía no se sabe casi nada.

De hecho, los microbios son parte integrante de la vida, de nuestra vida. Evolucionan y se transforman también y con nosotros. No podemos imaginar su desaparición ya que supondría la desaparición de la vida. Tenemos que vivir con ellos, aprovechando el aumento de los conocimientos para limitar sus efectos nefastos.

Robert Koch en su laboratorio en la década de 1890. Junto con Louis Pasteur, fue pionero en destacar el papel de las bacterias en las

enfermedades infecciosas. En ese momento, se imaginaba que aislaríamos todos los microbios responsables de las enfermedades infecciosas, encontraríamos vacunas contra todas estas enfermedades y la humanidad finalmente se libraría de estas plagas.



DR. KOCH IN SEARCH OF THE RINDERPEST MICROBE AT KIMBERLEY.
From a Photo by Frank Benson, Kimberley.

LA PESTE NEGRA

La epidemia de peste más mortal del mundo occidental fue la de mediados del siglo XIV. Comenzó en Asia central sobre 1340. En aquella época, la sedería y las pieles destinadas a las cortes europeas provenían de China. Las caravanas las llevaban hasta Caffa, en el Mar Negro, un puerto en manos de los genoveses, desde donde las mercancías eran luego transportadas en barco hasta Europa. Esta fue la ruta que tomó la peste.

En 1347, cuando los genoveses cargaron sus galeras con sus riquezas orientales en Caffa, no podían imaginar lo que pasaría después. En octubre, cuando las galeras hicieron escala en Messina, Sicilia, la mitad de la tripulación había fallecido y los sobrevivientes estaban en lamentable estado.

Toda Sicilia fue contaminada. Luego Nápoles, Florencia e Italia. A pesar de estar cargadas



de tesoros, Génova negó la entrada a su puerto de sus propias galeras, así que atracaron en Marsella. Toda la Provenza fue contaminada. Por vía terrestre, la epidemia se extendió al interior del país, incluyendo los puertos del Atlántico y desde allí a Inglaterra. Para 1352, Escandinavia, Alemania, Polonia y Rusia estaban afectadas.

La muerte estaba en todas partes. En el espacio de sólo cuatro años, Europa, que tenía entre cincuenta y sesenta millones de habitantes, perdió entre un tercio y la mitad de su población. Los afectados murieron en pocos días, a veces incluso en unas horas, cuando no se desvanecían brutalmente. Pocos de ellos se recuperaban.

El miedo reinaba. No se sabía nada de la peste. Tal plaga sólo pudo originarse por la ira divina. Así que se organizaban procesiones donde se imploraba, donde se azotaban por la misericordia de Dios. ¿Y quién podía ser el culpable de esa ira, sino los pobres, los leprosos, los gitanos que fueron expulsados y los judíos, de los cuales, sólo en Estrasburgo, dos mil murieron en la hoguera?

Los médicos con sus sangradas y ungüentos eran ineficaces. Sólo la huida parecía ofrecer una esperanza de escapar de ese peligro. Pero aquellos que se iban demasiado tarde contribuían sin saberlo a la propagación de la epidemia.

Luego la epidemia retrocedió sin que se

sepa muy bien porqué. Pero la peste no desapareció de Occidente. Durante casi cuatrocientos años regresó regularmente a todas las grandes ciudades, sin que volviera a provocar el desastre de 1348.

La última gran epidemia en Francia fue la de Marsella en 1720, cuando un barco llegó al puerto el 25 de mayo. Se sabía que había hecho escala en Siria, donde asolaba la peste. Desde 1348, incluso si no se sabía nada más sobre la enfermedad, se había observado sin embargo que las medidas de cuarentena eran eficaces para contener las epidemias. Por lo que el barco fue puesto en cuarentena. Pero sólo se quedó diez días en cuarentena, al final de los cuales se descargaron las mercancías. Estaban destinadas a la Feria de Beaucaire, la cual



Judíos en la hoguera en Estrasburgo, 1349. Culpados por la peste, muchos judíos fueron quemados en la hoguera.

iba a tener lugar en los siguientes días. Para los mercaderes no era cuestión de perder una oportunidad como esa. A mediados de septiembre, miles de cadáveres se apilaban en la ciudad. En seis meses, Marsella y su región perdieron treinta mil habitantes.

La última gran epidemia de peste se remonta a finales del siglo XIX. Debido al gran comercio internacional y a la velocidad de los barcos ahora propulsados por vapor, se extendió de Asia a África, cruzando el océano Atlántico para llegar a América. Fue una verdadera pandemia.

Fue entonces, en 1894, cuando se aisló el

bacilo de la peste. Alexandre Yersin, médico del recién fundado Instituto Pasteur, fue enviado a Hong Kong para estudiar la enfermedad. Un mes después de su instalación en una simple choza de paja, pero con un microscopio, escribía: "No me fue difícil encontrar el microbio, (...) un palito un poco más largo que ancho". Un "bacilo", el bacilo de Yersin. Unos años más tarde, se destacó el papel de las pulgas y las ratas en la cadena de contaminación.

El bacilo de la peste vive en estado crónico en pequeños roedores salvajes de Asia Central que apenas parecen sufrirla. Las pulgas que les pican e ingieren así el bacilo tampoco parecen sufrirlo. De picadura en picadura, aseguran su transmisión en los roedores, que son el "reservorio" del bacilo.

Pero si una pulga infestada pica a una rata, esta desarrolla la enfermedad. Asimismo, las pulgas de rata también pueden

eventualmente picar a los humanos, transmitiendo así el bacilo a nuestra especie. Después, las pulgas del hombre aseguran la contaminación de humano a humano.

En la zona de la picadura se desarrolla un gran y doloroso ganglio, el "bubón" de esta peste llamada "bubónica". Después, algunos pacientes desarrollan complicaciones pulmonares.

En ese momento, ya no hacen falta pulgas para asegurar la contaminación, las gotas de saliva se encargan de eso, haciendo que la epidemia quede fuera de control. Quinientos cincuenta años más tarde, comprendíamos finalmente el desarrollo fulgurante de las epidemias de la Edad Media.

Hoy en día, no hay más grandes epidemias de peste. Sin embargo, existen "depósitos" de bacilos, no sólo en Asia sino también en América, y las pulgas siguen existiendo también.

Pero la cadena de contaminación entre



roedores y humanos se ha cortado. Los barcos han sido sistemáticamente desvalijados. En los países ricos, la higiene los ha mantenido alejados de nosotros, y también ha mantenido alejadas a las pulgas. En esta cadena, incluso el hombre ha sido modificado, gracias a la vacunación se ha vuelto menos receptivo al bacilo de la peste. Además, tenemos tratamientos eficaces que, si se realizan a tiempo, impiden que la peste sea una enfermedad mortal.

No obstante, la peste no ha sido erradicada. Desde 1994, incluso se ha considerado una enfermedad reemergente. La cadena de contaminación continúa en Madagascar, la India y África, donde la peste persiste en un estado crónico y "endémico".

LA VIRUELA

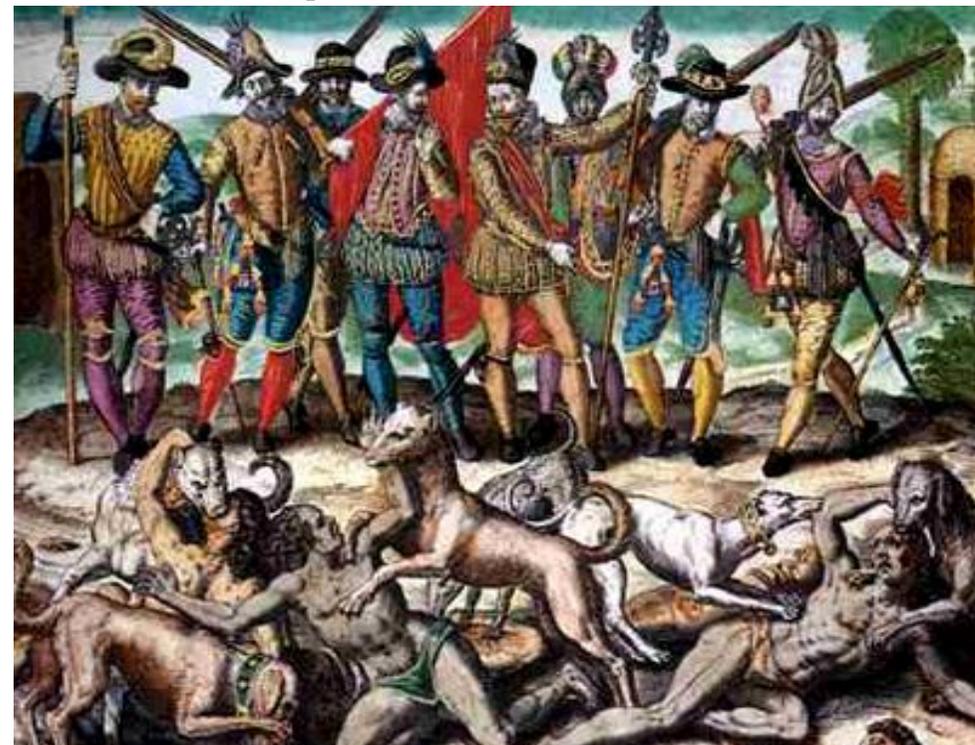
En el siglo XV, con sus fusiles, pólvora y caballos, desconocidos para las civilizaciones que entonces vivían en el continente americano, los llamados conquistadores, los

mercenarios españoles, pronto conquistaron los imperios azteca e inca. Se estima que antes del "descubrimiento" de América por Cristóbal Colón, tenía una población de cien millones. Un siglo después, el 95% había desaparecido. Fue el mayor genocidio de todos los tiempos. La extrema violencia de los colonizadores, las masacres y los trabajos forzados recibieron la ayuda impredecible de virus y bacterias.

En 1518, se desataba una epidemia en el Caribe que diezmando las poblaciones indígenas. Luego, al salir de Cuba, el ejército de Cortés llevó la enfermedad a México.

Si los líderes militares aztecas fueron derrotados, fue por supuesto debido a la supremacía de las armas españolas, pero también debido a la devastación causada por esta enfermedad: la viruela.

Además de una mortalidad excepcional, la viruela añadió un efecto psicológico. ¿Qué podían deducir entonces los aztecas de tal azote que derribaba a sus ejércitos pero perdonaba los del enemigo, sino que sus dioses los abandonaban y que el dios de los blancos era superior a ellos? Desde México la epidemia se extendió a América Central y luego a todo el Imperio Inca. Luego Brasil fue golpeado y, a lo largo del final del siglo, una epidemia tras otra asolando las



La viruela facilitó aún más la masacre de los amerindios por los ejércitos españoles.

poblaciones indígenas.

Otras enfermedades infecciosas sumaron sus daños a los de la viruela. El sarampión, las paperas, la difteria y la gripe, enfermedades infecciosas que existían en el viejo continente resultaron trágicas en el "nuevo".

América había sido poblada por primera vez cuarenta mil años antes por pequeños grupos de hombres de Asia que cruzaron el Estrecho de Behring. Fue durante un periodo de glaciación, el nivel del mar era mucho más bajo y los estrechos eran transitables a pie. Estos primeros inmigrantes tenían los mismos microbios que la población que dejaban y que entonces poblaban el continente euroasiático. Todo indica que después, en su nuevo continente, no los volvieron a ver. Además, como el nivel del agua subió con el calentamiento global, las dos poblaciones, la americana y la euroasiática, no tuvieron contacto durante más de cuarenta mil años. Por lo tanto, cuando llegaron los ejércitos españoles, no

sólo fue un choque militar, sino también un choque bacteriológico. Los españoles trajeron con ellos los microbios que las poblaciones nativas americanas ya no conocían desde hacía milenios. Eran, para los indígenas, nuevas enfermedades, "emergentes" como diríamos hoy.

La tasa de mortalidad fue tal que la fuerza de trabajo pronto se agotó. Entonces, los europeos cogieron del continente africano sus nuevos esclavos negros. Aunque se creía que eran más resistentes, estaban en realidad acostumbrados a los mismos microbios que los colonizadores. La población africana nunca se había aislado de la población euroasiática.

Más tarde, la viruela también sirvió de aliado a los franceses y a los ingleses en la conquista de América del Norte y en el exterminio de las tribus indias. En parte, involuntariamente porque esas tribus indias descendían también de inmigrantes de hacía cuarenta mil años, entonces ya no conocían

el virus. Aunque voluntariamente también.

La viruela se manifiesta, entre otras cosas, por una erupción de granos cuya postilla, al caer, deja una marca permanente en la piel. Generalmente los rostros de los afectados permanecen marcados de por vida. Estas costras contienen muchos virus que resisten meses en la ropa y en los objetos de uso diario. Esta posibilidad de contaminación, aunque mal entendida en el fondo, no escapó a los colonizadores. Ofrecieron mantas infectadas de viruela a los indios para acelerar su liquidación. En las manos de los europeos, la viruela de ahora en adelante era un arma bacteriológica "no convencional".

En el Viejo Mundo, la viruela causaba estragos también, pero bajo forma crónica, endémica. Como muchas enfermedades infecciosas, azotaba sobre todo a niños pequeños. Entre el 10 y el 15% morían de eso. Debido a su cronicidad, era menos temible que las epidemias de peste. Se vivía con ello.

Sin embargo, a lo largo de los siglos, causó más muertes que la plaga.

A finales del siglo XVIII en Inglaterra, un médico, Jenner, observó que las vaqueras que habían contraído la viruela de la vaca o *vaccinia* no se veían afectadas por las epidemias de viruela humana. Entonces tuvo la idea de aplicar pus de las vacas infectadas a individuos sanos para protegerlos. Fue eficaz, la "vacunación" había nacido.

Esta técnica consiste en introducir el agente de una enfermedad infecciosa, pero de forma atenuada, para que el organismo produzca

sustancias específicas contra este microbio: los anticuerpos. Y como el patrón de producción de estos anticuerpos es luego memorizado por el sistema inmunológico, la segunda vez que entre en contacto con el mismo microbio, los anticuerpos son fabricados y la enfermedad no se manifiesta.

Solo que el momento del descubrimiento de Jenner en 1790, todavía no conocíamos los microbios y no sabía nada sobre el sistema inmunológico. Sólo la observación y el empirismo habían guiado a Jenner en el descubrimiento de lo que se ha convertido desde entonces en una de las grandes armas de defensa contra las epidemias.

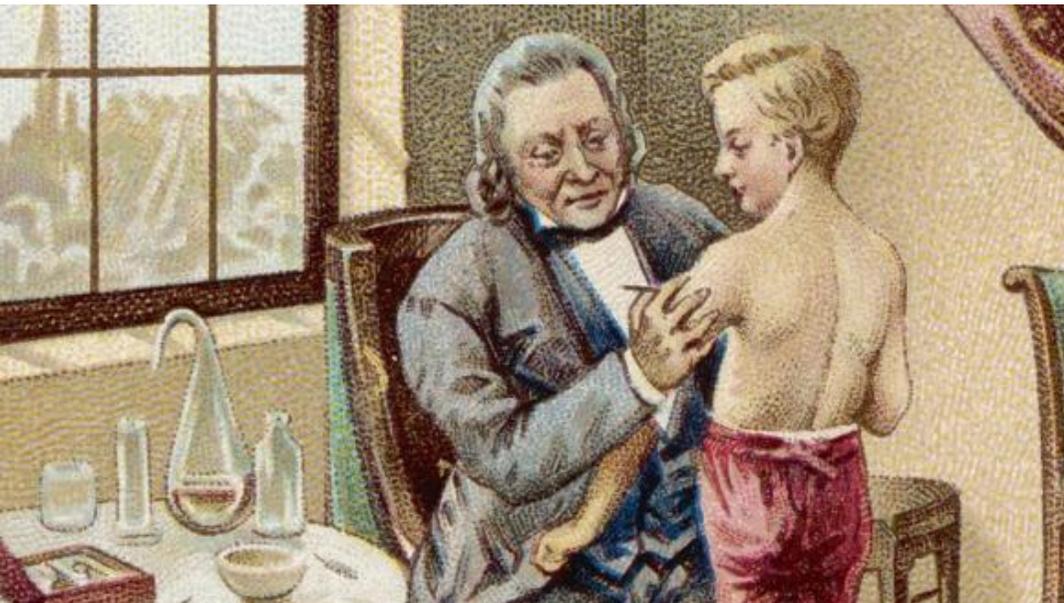
El último caso de viruela fue señalado en 1977 en Somalia. Desde entonces la viruela ha sido erradicada, eliminada del planeta

por campañas de vacunación sistemática. Hasta el punto de que hoy ya no nos vacunamos, solo vigilamos. Este éxito es excepcional. Ha sido posible porque el virus de la viruela sólo vive en los humanos, no tiene animales reservorios. Al vacunar a los humanos, al hacerlos resistentes, incapaces de desarrollar el virus, hemos privado a este virus de cualquier medio de reproducción.

EL CÓLERA

Pero el cólera no ha desaparecido. En Basora, los iraquíes se están muriendo de eso hoy en día. Como se mueren de eso en todas las ciudades de países pobres donde reina la miseria y la falta de higiene.

El agente del cólera es una bacteria, el vibrión del cólera, que se desarrolla en el tracto digestivo y causa vómitos y diarrea de tal manera que, sin tratamiento, el paciente muere de deshidratación en pocos días. Al igual que la viruela, los humanos son el único reservorio del microbio.



No hay animales involucrados en la contaminación. Se transmite directamente, de hombre a hombre, por el consumo de agua contaminada por las heces de los

enfermos, por la contaminación fecal. Y el vibrión es muy resistente, sobrevive durante semanas en aguas y tierras contaminadas.

Durante mucho tiempo, el cólera se limitó a los grandes deltas superpoblados y contaminados de la India. No surgió hasta principios del siglo XIX cuando el comercio con esta parte del mundo se intensificó y la velocidad del comercio aumentó. Seis olas sucesivas de cólera ocurrieron hasta el final del siglo XIX. Comenzando en Calcuta en 1817, la primera se extendió hacia el este, hasta China, y hacia el oeste, hasta las costas del Mediterráneo. Fue en la segunda ola que Europa se vio afectada por primera vez: Rusia, Polonia, Alemania, Inglaterra y luego Francia en 1832. Ese mismo año, el cólera cruzaba el Atlántico y llegaba a Nueva York.

Cuando el 25 de marzo de 1832 se registraron los primeros casos en París, nadie quiso creerlo. La prensa se burló. ¿Cómo pudo Francia, un país desarrollado y rico, contaminarse por una enfermedad de

las Indias, colonias lejanas y miserables? Y sin embargo, la epidemia estaba ahí. A finales de abril, ya había 12.800 muertos en todo el país.

Se revivieron las mismas escenas de pánico y horror que se vivieron durante la peste de la Edad Media. Se sospechó de envenenadores, se masacró a gente inocente. En París, muy rápidamente, el número de muertes superó las posibilidades de los carpinteros, enterradores y sepultureros.

Los carros desbordados de cadáveres arrojaban su carga a las fosas comunes excavadas apresuradamente.

En ese momento, en 1832, en París, no había suficiente agua, un promedio de siete litros por parisino para hacer todo. Las fuentes públicas suministraban agua del canal de Ourcq por el que viajaban los barcos y barcasas. La gente también bebía agua del Sena, donde se tiraban las aguas sucias de la ciudad. En cuanto a los pozos, se contaminaban por filtraciones del Sena y



LE CHOLÉRA

fugas de pozos negros. Las alcantarillas eran insuficientes y estaban llenas de fango. Mientras que algunas casas de los barrios burgueses empezaron a tener alcantarillado, en los barrios obreros se hacía "todo en la calle". Para evacuar las aguas residuales y a menudo el contenido de los orinales, se gritaba "¡Agua va!". En medio de la calle, el canalón llevaba la basura al Sena. Se daban todas las condiciones necesarias para asegurar la propagación del cólera.

La tasa de mortalidad era mucho más baja en los barrios favorecidos que en los tugurios obreros, donde el hambre estaba asociada a una completa falta de higiene. Esta desigualdad en la muerte añadió, si es que hacía falta, razones adicionales en la ira de los trabajadores. En junio, estallaron los disturbios, como informa Victor Hugo en *Los miserables*.

El brote finalmente se calmó, pero el cólera regresó. A lo largo del siglo XIX, varias epidemias se sucedieron, alcanzando todos

los continentes y causando entre treinta y cuarenta millones de muertes en todo el mundo.

Los ejércitos en guerra fueron también tocados por el cólera. La promiscuidad y las pésimas condiciones higiénicas favorecieron el desarrollo de epidemias. Se apoderó de las tropas inglesas durante su conquista de la India. Siguió a las tropas francesas en Argelia y luego en Cochinchina. También causó estragos en 1854 en la Guerra de Crimea, durante el asedio de Sebastopol por los ejércitos de Napoleón III. Al partir de Marsella y de Tolón, los vibriones fueron embarcados con las tropas. Quizás incluso por sujetos aparentemente sanos porque, en algunos sujetos, el vibrión no causa ninguna perturbación aparente. Pero estos "sujetos sanos" son portadores del germen y pueden propagarlo en cualquier momento a sujetos sensibles que luego constituyen el punto de partida de una nueva epidemia.

En 1884, se aisló la bacteria mortal: el

vibrión del cólera. Al año siguiente se desarrolló la primera vacuna. Hoy en día, en los países ricos, el cólera ha desaparecido. El suministro de agua potable, los inodoros con cisterna, las medidas de higiene pública y la pavimentación de las calles rompieron la cadena de contaminación. La vacunación también jugó su papel, incluso si sólo tiene un 50% de efectividad y sólo protege durante seis meses. En países como Francia ya no se vacuna, excepto para las salidas a países donde persiste el cólera. Y, si hubiera un caso aquí, tenemos a nuestra disposición antibióticos y técnicas de rehidratación que son eficaces contra la enfermedad. Pero el cólera sigue haciendo estragos en África, América y Asia, donde las condiciones de vida son comparables a las de tugurios de los obreros del siglo XIX, incluso a veces mucho peor.

La situación es más dramática en África. En 1994, una epidemia de cólera provocó la muerte de 24.000 refugiados en el campamento de Goma, en la frontera con

Ruanda. En 1998 se notificaron 13.000 casos de cólera y casi 800 muertes entre enero y mayo en la República Democrática del Congo. En el mismo período se notificaron 20.000 casos y 1.000 muertes en Uganda. Esos son los casos "declarados" o "notificados" pero desconocemos las cifras reales en esta parte del mundo donde el cólera, hoy en día una enfermedad de pobres, es endémico.

El vibrión sobrevive en agua contaminada por las heces de los enfermos.



LA GRIPE ESPAÑOLA

Hoy en día, la gripe es infinitamente menos aterradora que la peste y el cólera. Sin embargo, sólo en Francia, las epidemias invernales afectan a un promedio de cuatro millones de personas cada año y matan a cuatro mil, principalmente niños pequeños y ancianos. Ha habido epidemias de gripe particularmente mortales en la historia, incluyendo la que ocurrió en la primavera de 1918, durante la Primera Guerra Mundial, que se convirtió también en mundial: la gripe española. Esta gripe de española solo tiene el nombre. Se debe al hecho de que España no estuvo involucrada en el conflicto. Así que cuando llegó la epidemia, ella fue la primera en admitirlo. Los beligerantes, por su parte, prefirieron no decir nada para no confesar a sus enemigos el debilitamiento de sus tropas.

La pandemia se desarrolló en tres oleadas sucesivas: en la primavera de 1918, en el otoño del mismo año, y luego en la primavera de 1919, siendo las dos últimas las más mortíferas. Los transportes de tropas a ambos lados del Atlántico desempeñaron un papel en la propagación intercontinental de la epidemia. En la segunda ola, en Boston, 13.000 de los soldados americanos listos para embarcar estaban infectados.

Sin embargo, ni hablar de retrasar la salida hacia Francia, por orden de Wilson. A su llegada, el 6% de los marineros habían muerto. Durante los dos años que duró la epidemia, los militares no fueron las únicas víctimas; pronto todas las poblaciones se vieron afectadas. La gripe española mató a veinte millones de personas, el doble que la propia Guerra Mundial. En todas partes esparció el terror, y durante el período de entreguerras, este terror renacía cada invierno cuando llegaba la gripe, de miedo a que fuera tan mortal como la gripe española.

El virus de la gripe no fue aislado hasta 1933. Es un mixovirus. Como todos los virus, tiene que parasitar una célula para poder multiplicarse. Para él, estas son las células que recubren el interior de la nariz, la garganta y los bronquios. Por lo que es particularmente contagioso. Un ataque de tos, un estornudo, una simple exhalación, y una multitud de virus se liberan en el aire y entran en la nariz, la garganta, los pulmones...del vecino. El virus es también terrible porque no nos inmunizamos contra él, o muy poco.

Cuando de niño "pillas" el sarampión y te curas, ya no lo vuelves a "pillar" más. Los anticuerpos producidos por el organismo durante la primera infección se memorizan, y en cualquier contacto posterior con este virus, estos anticuerpos se producen inmediatamente en grandes cantidades. Por eso no se pasa el sarampión dos veces.

Con el virus de la gripe, no pasa nada de eso. Porque hay muchas cepas diferentes de virus

que difieren entre ellas, especialmente las estructuras que les permiten adherirse entre sí a las células que infectan. Esta variabilidad proviene de modificaciones -mutaciones- cambios frecuentes de su material genético. Por lo tanto, los virus de la gripe nunca son completamente los mismos.

La mayoría de las veces las modificaciones son menores, sin embargo, son suficientes para garantizar que los anticuerpos fabricados en un año concreto no sean del todo eficaces al año siguiente y que entonces se desarrolle una epidemia de baja mortandad. Sin embargo, a veces los cambios son tan grandes que los anticuerpos producidos anteriormente ya no son efectivos en absoluto contra el nuevo virus.



Entre 1918 y 1920, la gripe española mató a 20 millones de personas. Aquí, un hospital de emergencia en Kansas, en los Estados Unidos.

Esto es lo que pasó con la gripe española. En cada una de las tres olas de la epidemia, el virus era "nuevo". Por ello, los anticuerpos producidos en la ola anterior fueron ineficaces contra el siguiente virus.

Afortunadamente, estos cambios importantes sólo ocurren excepcionalmente, por ejemplo, cuando los cerdos están infectados simultáneamente por un virus de la gripe aviar y un virus de la gripe humana. Lo que es poco común porque, en general, los diferentes virus son específicos de una especie determinada. Pero cuando esto sucede, ambos tipos de virus se reproducen en las células pulmonares del cerdo. Salvo que, cuando salen de las células pulmonares del cerdo, algunos son virus "híbridos", en cierto modo medio ave, medio humano. Para los humanos son completamente nuevos.

Otra epidemia es importante para comprender la imprevisibilidad del virus de la gripe: la gripe de Hong Kong que se produjo en 1997. En unos pocos meses de

ese año, se constataron dieciocho muertes por la gripe. No fue tanto el número de muertes lo que preocupó, sino el hecho de que fueran extraídos virus con influencia aviar en esos individuos. Sin embargo, hasta entonces se pensaba que los virus de la gripe aviar no podían infectar a los humanos. Cundió el pánico. Temiendo una epidemia mayor, un millón doscientos mil pollos fueron sacrificados. La epidemia humana se detuvo. Cesó también porque resultó que mientras que los virus de los pollos podían pasar a los humanos, la enfermedad no era transmisible de humano a humano.

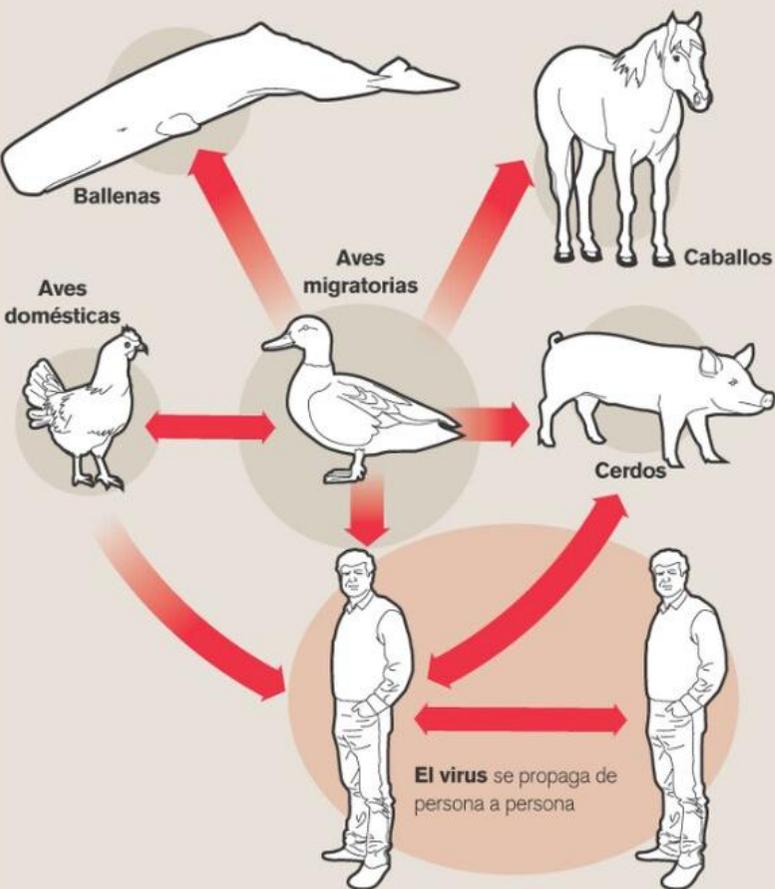
La capacidad del virus de la gripe para mutar rápidamente es la raíz de la posible gravedad de cualquier nueva epidemia. Ha llevado al establecimiento de un sistema de vigilancia único a escala nacional e internacional.

En el plano internacional, la OMS cuenta con 110 centros nacionales en 80 países, que transmiten continuamente su información a cuatro centros (Atlanta, Londres, Melbourne

y Tokio). Sobre la base de esta información, cada año, a finales de febrero, se determinan los tipos de virus recomendados para la fabricación de la vacuna, que estará disponible en las farmacias en noviembre.

El virus de la gripe es perseguido, se le hace un seguimiento. El temor al regreso de una pandemia parecida a la gripe española, su repentina, rápida propagación y mortandad justifican que no se baje la guardia a escala mundial.

Todos los virus de influenza A se originan en las aves silvestres migratorias como los patos o gansos. Estas transmiten el virus a ballenas, aves domésticas, caballos, personas y cerdos. Estos últimos, tienen la capacidad de contagiarse de las aves y también, indirectamente de las personas con gripe. También, son capaces de contagiar, ellos mismos a las personas.



EL ÉBOLA, EL SIDA

Ébola, SIDA, SARS... no es raro ver estos nombres en la portada de los periódicos. En efecto, estos agentes infecciosos, nuevos o hasta ahora desconocidos, son responsables de terribles enfermedades que a veces somos totalmente incapaces de combatir.

El virus del Ébola debe su nombre a un río del Zaire (actual República Democrática del Congo), donde estalló la primera epidemia en 1976. Desde entonces, ha reaparecido regularmente, siempre en la misma zona del África ecuatorial. La última epidemia se produjo en febrero de 2003.

Si el Ébola preocupa tanto, no es porque se haya propagado por el planeta como los virus de la gripe o la viruela, sino porque es un temible asesino que no deja ninguna posibilidad a sus víctimas.

Desde su aparición, el Ébola ha afectado a 1.500 africanos, de los cuales casi el 80% ha muerto de forma horrible. La muerte se

produce entre seis y diez días después. Después de un aumento brusco de fiebre, las hemorragias drenan la sangre del cuerpo a través de la boca y los ojos. La piel se ablanda hasta el punto de desgarrarse cuando se toca. El hígado se rompe.

Los conocimientos sobre el virus son todavía muy limitados. Ha sido extraído, visualizado bajo microscopía electrónica. Pero no sabemos cómo llega a nosotros ni qué animal es su reservorio. Se ha buscado el virus en 18 000 animales y 30 000 insectos del bosque zaireño, pero hasta ahora sin resultados. Unos cazadores se contaminaron al comer mono, sin embargo, los monos no son el reservorio, ya que ellos mismos son víctimas del virus. Este es uno de los factores que nos hace temer la desaparición de los grandes simios africanos en los próximos treinta años.

Aún no sabemos cómo nos llega el Ébola, pero sí sabemos que se transmite por simple contacto de un hombre a otro. Se encuentra

en todas las heces de los enfermos pero, afortunadamente, no se transmite por el aire. Las familias y los cuidadores, en contacto directo y repetido con los pacientes, son quienes se contaminan con mayor frecuencia.

Para evitar la propagación de la epidemia, las autoridades sanitarias impusieron una cuarentena severa pero eficaz: prohibición de ir a las aldeas afectadas, prohibición de visitar a los pacientes hospitalizados en la ciudad. Esto no fue fácil porque en África, las familias atienden especialmente a los enfermos con toda su atención. También fue necesario convencerlos de que dejaran la prácticas de rituales de lavar a los muertos, que consisten en purgar al paciente de sus heces en preparación para la preparación del funeral. Pero la población ha cedido ante estas medidas, que han permitido evitar lo que hubiera sido -y sería- una propagación catastrófica hacia las grandes ciudades africanas y hacia otros continentes.

En 1976, justo cuando el Ébola comenzaba su triste carrera, otro asesino en serie ya había saltado a la palestra: el virus del SIDA, que apareció por primera vez en los seres humanos a principios de los años setenta en la misma África ecuatorial. Diez años después, comenzaba en los Estados Unidos una de las más terribles pandemias que haya afectado a la humanidad. Hasta la fecha, el SIDA ha matado tanto como la peste o la gripe española: cuarenta millones de personas han sido infectadas, más de la mitad de las cuales han muerto. La pandemia sigue extendiéndose y se estima que cada día se infectan unas seis mil personas. Golpea cruelmente los países pobres en los que se encuentra, a día de hoy, el 95% de las personas con SIDA se mayoritariamente en África pero también en Asia.

La comparación con la peste no termina ahí, porque en los años 80, era como si hubiéramos retrocedido siglos atrás. Al principio de la epidemia, el alto número de

homosexuales y drogadictos afectados dejó campo abierto para las peores reacciones.

En África, en el caso del SIDA, el problema ya no es sólo de prevención. Existen medicamentos eficaces pero por falta de crédito, África no tiene derecho a ellos.



VIVA CONDOMS

Condoms prevent HIV/AIDS, Sexually Transmitted Diseases and pregnancy. Condoms are available free from clinics, and at a low price in shops and pharmacies. Protect yourself and those you love. Use a condom every time you have sex.

AIDS HELPLINE
17 800-015-022

Algunas personas afirmaban que los enfermos e incluso los seropositivos, es decir, los que portaban el virus pero aún no habían desarrollado la enfermedad, eran contagiosos.

Algunos hicieron campaña para aislarlos y hacinarlos. Otros se negaron a darles empleo o alquilarles un apartamento. En Suiza incluso consideraron tatuarlos. Y los sacerdotes de todo tipo siguieron la misma dinámica, negándose a casar a los enfermos o a enterrarlos.

Y sin embargo, desde 1981, los científicos han acumulado un conocimiento considerable sobre el virus. Sabemos que infecta y termina por destruir algunos de nuestros glóbulos blancos, paralizando nuestro sistema inmunológico. Incluso se ha descubierto que este virus "emergente" es la versión humana de un virus del mono, SIV, que ha mutado y se ha adaptado al hombre. Los cuidados cada vez más eficaces son ofrecidos por profesionales de la salud cada

vez más competentes. Hoy en día, gracias a la triterapia, una combinación de tres medicamentos antivirales, sabemos cómo controlar la multiplicación del virus y así prolongar la vida de los enfermos. El SIDA se convierte en una enfermedad casi como cualquier otra, al menos ya no es 100% mortal.

Algunos viven con el virus durante más de 20 años. Y el desarrollo de una vacuna requiere equipos y recursos considerables. La terapia triple sólo está disponible para los pacientes de los países ricos o para los ricos de los países pobres. Porque los medicamentos son como cualquier otra mercancía: se producen para ser vendidos. La industria farmacéutica está dominada por algunos de los monopolios más exitosos del mundo cuya única línea de mira son los beneficios. Y recordamos el juicio que estos consorcios se atrevieron a interponer en 1998 contra el gobierno de Sudafrica, que había transgredido sus sacrosantas patentes al permitir la fabricación local de

medicamentos contra el SIDA.

Ante la emoción suscitada, los defensores del beneficio a toda costa, partidarios de un verdadero apartheid sanitario, finalmente se recularon un poco en 1999. Habían demostrado, si es que se necesitaba una prueba, que en términos de acceso a la atención médica, las fronteras de la miseria siguen siendo muy reales.

EL SARS

SARS o síndrome respiratorio agudo severo: cuatro letras para una nueva enfermedad que causó una ola de pánico en todo el mundo.

En Pekín, los trenes fueron asaltados por residentes que huían de la enfermedad con máscaras en sus caras. Las escuelas fueron cerradas. En Singapur, en los aeropuertos que se habían convertido en campamentos de tránsito, se utilizaban escáneres térmicos para detectar a las personas con fiebre de más de 38°C. Luego fueron puestos en

cuarentena y vigilados en casa por cámaras o brazaletes electrónicos de control. Se desalentó Canadá como zona de destino turístico. Y en los países que se salvaron, o casi, como en Europa, algunos ya estaban bajo asedio por este nuevo microbio, tan moderno que ahora utiliza aviones intercontinentales.

Desde marzo de 2003, cuando la OMS emitió una alerta mundial por primera vez en su historia, el SARS, la neumonía atípica, había cruzado fronteras y océanos para propagarse a todos los continentes, contaminando a casi 8000 personas y matando a casi 700 en 31 países.

La enfermedad comienza con una infección respiratoria caracterizada por una fiebre de más de 38 grados, tos y dificultad para respirar. En casi el 10% de los casos, progresa a una insuficiencia respiratoria, para la cual no hay tratamiento eficaz.

Ante esta epidemia, de la cual nos preguntábamos hasta dónde llegaría, nunca en la historia de la medicina ha habido una respuesta tan rápida. Y, gracias a Internet, la información y los descubrimientos circularon aún más rápido que la epidemia entre los 11 laboratorios mundiales encargados por la OMS de descubrir la causa de la enfermedad. En menos de un mes, los científicos demostraron que el SARS es causado por un virus de la familia de los coronavirus, llamado así porque, bajo el microscopio electrónico, parece estar rodeado por una corona.

Esta familia de virus ya era conocida en los humanos. Pero como solo son responsables de los resfriados leves, no habían llamado la atención de los médicos. Los veterinarios los conocen mejor porque son mucho más virulentos en cerdos, ganado y aves de corral.

El coronavirus descubierto en marzo de 2003 es un nuevo virus. Al igual que el virus

de la gripe, se cree que es el resultado de una recombinación en el cerdo de coronavirus humanos y coronavirus de animales, que habría dado lugar a este virus mutante mucho más agresivo. Al igual que con el virus de la gripe, la proximidad entre las aves de corral, los cerdos y las personas habría facilitado la aparición del nuevo coronavirus. Y se habría producido el brote en una provincia del suroeste de China, una zona donde las granjas de cerdos son intensivas y están muy cerca. Todos esos condicionales porque los científicos están lejos de haber resuelto todo. Biólogos acaban de encontrar un coronavirus muy similar al SARS en las civetas, pequeños animales cuya carne es muy apreciada en Hong Kong. ¿Se trata del mismo virus? ¿Es la civeta el "vector" del coronavirus responsable del SARS? Sólo el tiempo lo dirá.

Aunque fue declarada en febrero de 2003, la epidemia comenzó en realidad cuatro meses antes, en noviembre de 2002. Mientras tanto, casi 800 chinos fueron infectados y

unos 30 murieron. Se cree que un médico chino, aún en período de incubación y que se encontraba en Hong Kong, habría transmitido el virus a otros turistas u hombres de negocios, que a su vez lo llevaron hasta Toronto, Singapur o Hanói. Las autoridades chinas no reconocieron la existencia de la epidemia hasta febrero de 2003, cuando los primeros casos de SARS en la esfera dirigente del país crearon pánico, obligando a poner en cuarentena a los ministros y altos funcionarios en sus zonas residenciales reservadas.

El coronavirus del SARS se propaga fácilmente en el aire. Los estornudos y la tos son su mayor medio de propagación. No es un virus asesino como el Ébola o el virus del SIDA, la tasa de mortalidad es más cercana a la de la gripe. Pero a diferencia de nuestra gripe de invierno, puede matar a los adultos jóvenes. Tampoco es un virus muy resistente: no sobrevive más de unas pocas horas fuera del cuerpo humano. Por último, si bien hemos podido pensar que era un virus

terriblemente agresivo cuando vimos su rápida propagación por todo el mundo, debemos recordar que el virus del SIDA, que tardó más de diez años en salir de su África natal, ha causado muchos más estragos desde entonces.

Entonces, ¿dónde estamos ahora? Las medidas draconianas de cuarentena, como en Hong Kong o Vietnam, que ha cerrado su frontera con China, parecen haber dado sus frutos y la OMS anuncia que la propagación de la epidemia en todo el mundo está siendo controlada a nivel mundial. Pero sigue extendiéndose en China y Taiwán. Algunos ya hablan de la neumonía atípica como la gripe del siglo XXI. Entonces, ¿epidemia controlada o pandemia? No lo sabemos todavía. Tendremos que esperar para saber.

En cualquier caso, para enfermedades como el SARS, el Ébola o el SIDA, comparado con lo que se sabía de la peste en la Edad Media, el cólera en la década de 1830, e incluso de la gripe a principios del siglo XX, nuestros

conocimientos médicos son infinitamente mayores y, como muestra la epidemia del SARS, están progresando cada vez más rápido.

Como ya hemos dicho, es una ilusión imaginar un mundo sin microbios. Están con nosotros desde hace milenios, se adaptan y se transforman. Por otro lado, tenemos medicinas vacunas, antivirales o antibióticos eficaces y cada vez mejor toleradas. Y encontraremos otras. Pero sólo derrotaremos las consecuencias de las epidemias cuando la población mundial entera pueda finalmente acceder material y culturalmente al conjunto de bienes y de conocimientos.