

La epidemia de <i>SARS</i> y la pérdida de la autonomía	123
I. Las epidemias como un oportunismo a favor de la colonización con implicaciones políticas, sociales y económicas factibles	123
II. Referencia al SARS	127
III. Postulados de Koch	132
IV. Definición de caso, según la OMS	136
V. Manejo de casos sospechosos y probables de SARS	138
VI. Personajes que aportaron las bases más relevantes del conocimiento actual sobre las enfermedades transmisibles.	139

LA EPIDEMIA DE *SARS* Y LA PÉRDIDA DE LA AUTONOMÍA

I. LAS EPIDEMIAS COMO UN OPORTUNISMO A FAVOR DE LA COLONIZACIÓN CON IMPLICACIONES POLÍTICAS, SOCIALES Y ECONÓMICAS FACTIBLES

Se considera que la medicina moderna comienza con el trabajo del científico prusiano Robert Koch (1843-1910). Koch descubrió el diminuto organismo viviente (vibrión) que causa el cólera, mientras residía en Alejandría, en 1883, y confirmó su hallazgo en Calcuta, en 1884. Dos años antes había descubierto el agente causal de la tuberculosis. Pero pasaría un tiempo hasta que las radicales ideas de Koch gozaran de aceptación general e influyeran sobre la terapéutica. Los doctores formados en las verdades científicas de la Gran Tradición sostenían que la mayoría de las enfermedades eran causadas por miasmas, por una forma de vida indisciplinada o por cualquier otra cosa, mas no por organismos vivientes. No estaban dispuestos ni listos para desistir de sus amadas creencias vetustas para asimilar las ideas de Koch. Sólo cuando ellos se retiraron, los hombres más jóvenes formados en el nuevo paradigma pasaron a primer plano.

Una de las consecuencias no deseadas del desarrollo fue la creación de redes de pestilencia que, al igual que la red comercial instalada primero por los portugueses, se propagó por el mundo. Antes del decisivo cruce del Atlántico por Colón en 1492, ninguna de las enfermedades —peste bubónica, lepra, viruela, cólera, malaria, fiebre amarilla o sífilis venérea (a diferencia del pian)— existía en el Nuevo Mundo.

124 PROBLEMAS SOCIALES DESDE UNA PERSPECTIVA BIOÉTICA

Al cabo de pocas décadas de contacto europeo, el holocausto de la viruela (junto con el sarampión y el tifus) se combinó con la codicia blanca y otras conductas humanas para transformar totalmente la composición demográfica y étnica del Nuevo Mundo.

Muchas veces la gente común descubría que las medidas tomadas durante una epidemia —rápido entierro de cadáveres encalados en fosas comunes, confiscación de la propiedad de los difuntos, cierre de mercados, cuarentena— planteaban más amenazas a su mundo de experiencias y sus expectativas que la misma enfermedad en sí.

En el verano de 1347, ratas y pulgas infectadas con peste bubónica abordaron naves mercantes genovesas en Caffa, en el Mar Negro. Ese año, algunas de esas naves cruzaron los Dardanelos, hicieron escala en Mesina (Sicilia) y luego navegaron a Pisa, Génova y Marsella; otras naves genovesas viajaron de Caffa a la desembocadura del Nilo, en Egipto. Al cabo de pocos meses, una pestilencia desconocida para los contemporáneos comenzó a matar a hombres, mujeres y niños en ambas márgenes del Mediterráneo. En 1348, la peste atacó las poblaciones de las costas del Atlántico y del Báltico. Luego, viajando por ríos, carreteras y a campo traviesa, sorprendió a los europeos que vivían en el interior.

Aunque la información confiable es escasa, pareciera que durante los cinco años en que atacó la Peste Negra (1347-1351), la mortalidad mundial oscilaba entre un octavo y dos tercios de la población. Quizás haya matado a tres europeos de cada diez, dejando 24 millones de muertes. Es el desastre epidémico más grande de Europa desde el derrumbe del Imperio Romano.

Se llevaban a la hoguera víctimas para exorcizar el mal. Aunque la selección de víctimas no era la misma en todas partes; a lo largo del Rin —la principal ruta de comercio interno y de comunicaciones norte-sur— la violencia genocida se concentró en los judíos. Como la mayoría de las reacciones ante la peste, ésta fue una repetición de eventos anteriores, en este caso, las purgas ét-

nicas (*pogroms*) de la década de 1090, poco antes de la Primera Cruzada.

Igual que en el pasado, en 1340 los judíos eran sospechosos porque descendían de las personas a quienes se acusaba de haber crucificado a Jesús en el Monte Calvario. En muchas sociedades se les prohibía cultivar la tierra como campesinos, así que los judíos solían ser residentes urbanos que a veces se dedicaban a prestar dinero y vender drogas medicinales. Más aún, a diferencia de la mayoría de los jóvenes cristianos, los muchachos judíos aprendían a leer y escribir desde pequeños.

A modo de escarmiento, novecientos judíos ardieron en la hoguera en Estrasburgo el día de San Valentín de 1349, antes de que le peste se aproximara.

En 1348, el rey Felipe VI de Francia consultó al cuerpo docente médico de París acerca de las causas de la enfermedad. Los maestros de La Sorbona llegaron a la conclusión de que la plaga se había producido por conjunción de los planetas Saturno, Júpiter y Marte el 24 de marzo de 1345. Explicaron que este inusitado acontecimiento planetario había producido el calentamiento del aire, generando un miasma que se manifestó en las bubas de la peste. Algunos políticos todavía incluso hoy en día, en pleno siglo XXI, aceptan esa curiosa explicación.

En síntesis, el control italiano de la peste en toda su dimensión consistía en cinco elementos:

1. Control riguroso del desplazamiento humano entre las regiones infestadas y las regiones exentas de peste, mediante el uso de cuarentenas marítimas o terrestres.
2. Sepultura obligatoria de los muertos de peste en fosas especiales y destrucción de sus efectos personales.
3. Aislamiento de los apestados en casas especiales y encierro de su familia en su propio domicilio o en cabañas provisionales, lejos de zonas pobladas.
4. Atención médica gratuita y alimentación de la gente puesta en aislamiento a cargo de la unidad impositiva local.

126 PROBLEMAS SOCIALES DESDE UNA PERSPECTIVA BIOÉTICA

5. Provisión de subsistencia para aquellos cuya vida se veía arruinada por el cierre de mercados y carecían de reservas de alimentos.

Con agrio humor, un funcionario de salud de Palermo escogió como lema durante la peste de 1576, “Oro, Fuego, Horca”, oro para la autoridad, fuego para “limpiar” mediante la hoguera a los culpables como para incinerar a los muertos, y la horca para colgar a los pobres diablos que cuestionaran la autoridad de la Junta de Salud.

Las altísimas tasas de mortalidad de la peste de 1630, en Milán, y de 1656, en Génova (70% de la población genovesa) probablemente puedan atribuirse a la medida de llevar a los sospechosos, no declaradamente enfermos, a los hospitales, donde morían de hambre, tifus y peste.

El primer cordón sanitario conocido antecedió en setenta y cinco años a la Ideología del Orden de los humanistas. En 1374, Bernardo Visconti, tirano de Milán, considerado excepcionalmente cruel por sus contemporáneos, ordenó que la localidad de Reggio nell’Emilia, 150 kilómetros al sur de Milán, fuera acordonada por tropas. A pesar de esta precaución, la peste llegó a Milán, al parecer demostrando la ineficacia de los cordones sanitarios.

En 1834, Muhammad Alí, Visir de la Gran Puerta, ya estaba comprometido con una Ideología del Orden en tiempos de crisis sanitaria. En 1812, sabiendo que había peste en Estambul, la principal ciudad de su amo político y principal socio comercial, impuso una cuarentena a las naves turcas; la peste no entró entonces en Egipto. Más tarde, para enfrentar el problema de los hombres y bienes que llegaban de los puertos levantinos apestados, se creó un hospital para apestados y un depósito en Damietta. Irónicamente, el asesor médico, el doctor Clot, siendo partidario de los miasmas, se burló de la teoría del contagio en que se basaban estos programas. Pero en el Egipto de 1830, como en la Italia barroca, el mandato del príncipe a menudo pesaba más que la opinión del médico.

A pesar de las precauciones tomadas en 1834, al año siguiente la peste invadió los puertos mediterráneos egipcios con gran virulencia. Durante los primeros meses, mientras sólo se vieron afectadas las afueras de Alejandría, Muhammad Alí impuso un cordón sanitario alrededor de la ciudad. Cuando estalló la epidemia, adoptó medidas severas, similares a las tomadas en Génova en 1656. La política y los soldados encarcelaban a las víctimas en hospitales y quemaban sus efectos personales. Como en Europa, imperaban las consideraciones de clase. Si un alejandrino de los estratos medios o altos tenía un familiar sospechoso de estar enfermo, sólo sufría un aislamiento domiciliario. Si una familia pobre sufría el mismo trance, era apresada por la noche y despachada a puestos de cuarentena del linde de la ciudad. Los padres de familia que no denunciaban la existencia de un familiar muerto de peste eran fusilados sumariamente.

II. REFERENCIA AL SARS

El síndrome agudo respiratorio severo (SARS) es una enfermedad respiratoria aguda causada por la infección con el virus del SARS (SARS-CoV). La fiebre, seguida de compromisos respiratorios rápidamente progresivos, es la clave de un complejo grupo de signos y síntomas, los cuales incluyen escalofrío, mialgias, cefalea e hiporexia.

El agente etiológico del SARS es un coronavirus que fue identificado en marzo de 2003. El cúmulo inicial de casos en el hotel y condominios de Hong Kong demuestra que la transmisión del virus del SARS es extremadamente eficiente. Se han reportado tasas de ataque hasta del 50%. El virus es predominantemente diseminado por medio de gotitas o por contacto directo o indirecto. También es vertido en heces y orina. El personal de la salud, doctores, enfermeras y los trabajadores de hospitales son comúnmente infectados.

128 PROBLEMAS SOCIALES DESDE UNA PERSPECTIVA BIOÉTICA

16 de noviembre 2002

Los casos iniciales de SARS aparecen al sur de China, en la provincia de Kuang Tong.

14 de febrero 2003

Un desplegado pequeño en los registros mensuales epidemiológicos (WER) reporta 305 casos y cinco muertos por un síndrome agudo respiratorio desconocido que ocurrió entre el 15 de noviembre de 2002 y el 9 de febrero de 2003 en la provincia de Kuang Tong, China.

26 de febrero

Desde Hong Kong y Vietnam surgen reportes nuevos acerca de brotes de una forma severa de neumonía. El brote de Vietnam se remonta a un hombre de mediana edad que fue admitido en un hospital en Hanoi, con fiebre elevada, tos seca, mialgias y dolor faríngeo moderado. En forma posterior a su admisión, aproximadamente 20 miembros del personal de salud enfermaron con sintomatología similar.

10 de marzo

Dieciocho trabajadores de salud, durante una guardia en el hospital “Príncipe de Gales”, en Hong Kong, anuncian que están enfermos. En unas cuantas horas, se identifica que más de 50 miembros del personal de salud ha tenido una enfermedad febril en los días previos.

12 de marzo

La OMS emite una alerta global, y tres días después lleva a cabo la alerta de salud mundial sobre la misteriosa neumonía, después de que en Singapur y Canadá también se identifican algunos casos.

17 de marzo

La OMS convoca a 11 laboratorios líderes en nueve países a formar parte de la red multicéntrica de investigación de la etiología de SARS y desarrollo simultáneo de un examen diagnóstico.

24 de marzo

Científicos del Centro para Control y Prevención de Enfermedades (CDC), así como en Hong Kong, anuncian que un nuevo coronavirus ha sido aislado de pacientes con SARS. En unos cuantos días la secuencia del gen de polimerasa de coronavirus es comparado con aquellas cepas previamente caracterizadas, y los científicos son capaces de demostrar que este virus es distinto a todos los patógenos humanos conocidos.

28 de marzo

El CDC reporta en su investigación a un grupo de 12 personas consideradas caso sospechoso/probable de SARS en Hong Kong que pueden ser rastreadas hacia atrás, a un médico del sur de China que llegó el 21 de febrero de 2003 y se hospedó en un hotel local.

30 de marzo

El Departamento de Salud de Hong Kong emite una orden de aislamiento para prevenir la posterior diseminación del SARS. La orden de aislamiento pide que los residentes del edificio E de los Amoy Gardens permanezcan en su departamento hasta la medianoche del 9 de abril. Los residentes del edificio son posteriormente trasladados a campos rurales de aislamiento por 10 días.

2 de abril

La OMS recomienda que las personas que planean viajar a Hong Kong y a la Provincia de Kuang Tong, en China, consideren posponerlo a menos que el viaje sea esencial.

130 PROBLEMAS SOCIALES DESDE UNA PERSPECTIVA BIOÉTICA

8 a 10 de abril

Tres grupos de investigación publican resultados que sugieren que un nuevo coronavirus es el agente etiológico del SARS (Peiris, Drosten, Ksiazek). Utilizando pruebas serológicas y la reacción en cadena de la polimerasa para transcriptasa reversa (RT-PCR) específica para el nuevo virus, un grupo de investigadores encontraron que 45 de 50 pacientes con SARS y ninguno de los controles, tenían evidencia de infección por el virus (Peiris). El examen de cultivos por medio de microscopía electrónica revela los aspectos ultraestructurales característicos de los coronavirus. Con *primers* de RT-PCR específicos, varias secuencias de nucleótidos idénticos son identificados en doce pacientes de distintos lugares; un hallazgo que es consistente con el punto de inicio de la epidemia (Ksiazek). En esputo son encontradas grandes concentraciones de RNA viral de hasta cien millones de moléculas por mililitro (Drosten).

12 de abril

Científicos canadienses anuncian la primera secuencia exitosa del genoma del coronavirus probablemente responsable de la epidemia global del SARS. Los científicos del CDC confirman estos reportes. La nueva secuencia tiene 29,727 nucleótidos, la cual concuerda bien con los límites de RNA de los coronavirus conocidos.

16 de abril

La OMS anuncia que un nuevo patógeno, miembro de la familia de coronavirus, nunca antes visto en humanos, es la causa del SARS.

20 de abril

El gobierno de China revela que el número de casos de SARS es mucho mayor que lo previamente reportado. Pekin tiene ahora 339 casos confirmados de SARS y 402 casos sospechosos.

23 de abril

La OMS extiende sus recomendaciones de viaje relacionadas con el SARS a Beijing y a la provincia de Shanxi, en China, y a Toronto (Canadá).

27 de abril

China cierra teatros, cafés Internet, discotecas y otros centros recreativos y suspende la celebración de matrimonios como un esfuerzo para prevenir reuniones donde pueda diseminarse el SARS. Siete mil trabajadores de la construcción trabajan día y noche para terminar un hospital con mil camas para pacientes con SARS en Beijing. El gobierno de Taiwán impone diez días de cuarentena para toda la gente proveniente de China, Hong Kong, Singapur, Vietnam y la ciudad canadiense de Toronto.

29 de abril

El primer reporte de SARS en niños, publicado por la afamada revista médica, *The Lancet*, sugiere que los niños desarrollan una forma leve de la enfermedad con un curso clínico menos agresivo que aquél visto en adolescentes y adultos.

30 de abril

En Beijing circulan los rumores sobre que las autoridades chinas pudieran estar listas para imponer medidas autoritarias para el control del SARS. El alcalde continúa negando que Beijing, con una población de trece millones de habitantes, será pronto cerrada al resto del mundo.

1o. de mayo

El líder el grupo clínico de la OMS, Mark Salter, dice que la tasa de mortalidad está en 6%, pero que pudiera alcanzar el 10%.

III. POSTULADOS DE KOCH

La OMS anunció oficialmente que este nuevo coronavirus, nunca antes visto en humanos o animales, es la causa del SARS. Este anuncio se realizó después de que la investigación realizada por los 13 laboratorios participantes de 10 países habían demostrado que el nuevo coronavirus reúne los cuatro postulados de Koch, necesarios para demostrar la causa de la enfermedad: el patógeno debe ser encontrado en todos los casos de la enfermedad, debe ser aislado en cultivo puro, debe reproducir la enfermedad original cuando es introducido en un huésped susceptible y debe ser encontrado en el huésped experimental infectado.

El descubrimiento del coronavirus asociado al SARS fue el resultado del ejercicio de colaboración global sin precedentes coordinado por la Organización Mundial de la Salud. El rápido éxito de este enfoque, resultado de un esfuerzo de colaboración —más que de un enfoque competitivo— de investigadores de alto nivel, haciendo uso de técnicas disponibles, desde cultivo celular y microscopía electrónica (Hezelton y Gelderblom) hasta técnicas moleculares, dispuestos a tratar de identificar el nuevo agente. Esto demuestra cómo un esfuerzo extraordinariamente bien organizado puede ser capaz de dirigir o controlar la amenaza de enfermedades infecciosas emergentes en el siglo XXI.

- ¿En qué momento del curso de la enfermedad el virus se libera con facilidad?
- ¿Cuál es la concentración de virus en los diferentes compartimentos corporales?
- ¿Correlaciona la carga viral con la gravedad de la enfermedad o capacidad de transmisión?
- ¿Existen portadores sanos? ¿Si es así, existen grandes cantidades de virus en heces, suficientes para propagar la infección?
- ¿Porqué los niños son menos propensos a desarrollar SARS? ¿Tienen un bajo índice de manifestaciones clínicas o poseen una relativa inmunidad contra SARS-CoV?

- ¿Cuál es la función de potenciales cofactores como *Chlamydia spp.*, y metaneumovirus humanos (HMPV)? ¿Están relacionados clínicamente a presentaciones graves de la enfermedad o a una alta propagación?
- ¿Cuál es el origen del SARS-CoV? ¿Qué animal sirve de reservorio, si es que existe? ¿Presenta transmisión entre especies y con el humano?

Los mecanismos de transmisión del virus no son comprendidos del todo aún. El hecho de que la mayoría de las infecciones nuevas ocurriera en contactos cercanos de pacientes que no utilizaban medidas de protección respiratorias o de contacto, parece sugerir que el virus se disemina predominantemente a través de gotitas, o por contacto directo o indirecto.

El foco primario de la vigilancia del SARS en países sin o con pocos casos de SARS radica en la identificación temprana y aislamiento de pacientes que tengan sospecha de SARS.

En los países con un alto número de casos de SARS, los determinantes epidemiológicos, clave de la magnitud y tiempo de la epidemia, incluyen el intervalo de tiempo entre la infección y el inicio de los síntomas, entre el inicio de los síntomas y la admisión al hospital, el grado y duración de la infectividad del agente y la extensión y mezcla entre personas infectantes y susceptibles, lo que da lugar a la transmisión del virus (Donnelly).

El CDC tenía la autoridad legal para implementar la cuarentena y medidas de aislamiento como parte de las medidas de control de enfermedades transmisibles, si se requerían.

Los pacientes con SARS representan un riesgo de transmisión a sus contactos, tanto familiares como personal sanitario. El tiempo durante el cual un paciente con SARS, antes y después de presentar los síntomas, puede transmitir la enfermedad, es desconocido todavía. Las siguientes medidas de control de infecciones se recomiendan para la convivencia en casa de los pacientes

134 PROBLEMAS SOCIALES DESDE UNA PERSPECTIVA BIOÉTICA

con sospecha de SARS. Estas recomendaciones se basan en la experiencia de Estados Unidos hasta la fecha, y se habrán de actualizar conforme se genere nueva información al respecto.

- a) Los pacientes con SARS deben limitar sus interacciones fuera de su casa, que incluye no ir a trabajar, a la escuela, guarderías o cualquier otra área pública hasta 10 días después de que la fiebre haya remitido y los síntomas respiratorios estén ausentes o en mejoría. Durante este tiempo, las precauciones para el control de infecciones se deben utilizar como se describe a continuación para minimizar el potencial de transmisión.
- b) Todos los miembros del hogar de un paciente con SARS deberán seguir cuidadosamente las recomendaciones de higiene de manos (por ejemplo, lavado de manos frecuente o uso de geles con base alcohol), particularmente después de tener contacto con fluidos corporales (por ejemplo secreciones respiratorias, orina o heces).
- c) Utilizar guantes desechables cuando se tenga contacto directo con fluidos corporales de un paciente con SARS. Sin embargo, el uso de guantes no sustituye la higiene de manos. Inmediatamente después de actividades que involucren el contacto directo con fluidos corporales, se deben retirar y desechar los guantes y realizar un lavado de manos. Nunca se deben lavar o reusar los guantes.
- d) Se le debe informar a cada paciente con SARS la forma de taparse la boca y nariz con un pañuelo facial cuando tosa o estornude. De ser posible deberá utilizar un cubrebocas quirúrgico (o de alta eficiencia) cuando tenga contacto con personas no infectadas para prevenir la diseminación de gotas infectantes. Cuando un paciente con SARS sea incapaz de utilizar el cubrebocas, los familiares deberán utilizarlo cuando tengan contacto cercano con el paciente.
- e) Se debe evitar compartir utensilios de cocina, toallas y ropa de cama con pacientes con SARS y otras personas, a menos

que se hayan lavado (con jabón y agua caliente). Las superficies contaminadas con fluidos corporales deben limpiarse con cualquier desinfectante casero de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Se deben utilizar guantes para realizarlo.

- f) Los desechos de los familiares, incluyendo mascarillas y pañuelos faciales que se hayan ensuciado con fluidos corporales de pacientes con SARS, deben desecharse como basura normal.
- g) Contactos cercanos o cohabitantes de pacientes con SARS deben ser monitorizados activamente por el departamento de salud local correspondiente.
- h) Contactos cercanos o cohabitantes de pacientes con SARS deben estar alerta para detectar el desarrollo de fiebre o síntomas respiratorios. De presentarse, deben buscar ayuda médica. Para una evaluación, el médico debe estar informado que la persona es un contacto cercano de un paciente con SARS y se deben tomar las medidas necesarias para prevenir la transmisión. Se deben seguir las precauciones recomendadas para pacientes con SARS para los contactos cercanos o cohabitantes de pacientes con SARS que desarrollen síntomas.
- i) En este momento, en la ausencia de fiebre o síntomas respiratorios, las personas que cohabiten o los contactos cercanos de pacientes con SARS no requieren modificar sus actividades fuera de casa.

Finalmente, ¿permanecerá el SARS confinado a las áreas donde se encuentra actualmente, o se diseminará alrededor del mundo? ¿Qué pasaría si el virus llega a África? ¿El patrón de transmisión será diferente si el virus se introduce a poblaciones con alto prevalencia de personas inmunocomprometidas, por ejemplo, personas infectadas con el VIH?

136 PROBLEMAS SOCIALES DESDE UNA PERSPECTIVA BIOÉTICA

IV. DEFINICIÓN DE CASO, SEGÚN LA OMS

1. *Un caso sospechoso con:*

- Hallazgos compatibles con neumonía en la radiografía de tórax.
- Síndrome de insuficiencia respiratoria progresiva aguda (SIRPA) o
- Muerte por enfermedad respiratoria inexplicable en la cual la necropsia muestra hallazgos consistentes con SIRPA sin una causa identificable es considerado un caso probable.

Caso sospechoso:

- 1) Aquella persona que presente, con posterioridad al 1o. de noviembre de 2002:
 - a) Fiebre elevada ($<38^{\circ}\text{C}$) y
 - b) Tos o dificultad respiratoria.
- 2) Y una o más de las siguientes características de exposición durante los 10 días previos al inicio de los síntomas:
 - a) Contacto cercano con una persona que es considerada como caso sospechoso o probable de SARS;
 - b) Antecedente de viaje a un área con transmisión local reciente de SARS
 - c) Residencia en un área con transmisión local reciente de SARS.
- 3) Aquella persona con enfermedad respiratoria aguda inexplicable que resulte en la muerte posterior al 1o. de noviembre del 2002, pero no se le ha realizado necropsia, y
 - a) Contacto cercano con una persona que es considerada como caso sospechoso o probable de SARS;

- b) Antecedente de viaje, a un área con transmisión local reciente de SARS;
- c) Residencia en un área con transmisión local reciente de SARS.

2. *Caso probable:*

- 1) Un caso sospechoso, con evidencia radiográfica de infiltrados consistentes con neumonía o síndrome de insuficiencia respiratoria progresiva aguda (SIRPA) en la radiografía de tórax.
- 2) Un caso sospechoso de SARS que sea positivo para coronavirus de SARS (SARS-CoV) por medio de una o más pruebas. Ver uso de métodos de laboratorio para diagnóstico de SARS.
- 3) Un caso sospechoso con hallazgos en la necropsia compatibles con patología por SIRPA sin una causa identificable.

3. *Definición de caso según el CDC*

- a) Detección del anticuerpo contra SARS-CoV por inmunofluorescencia indirecta (IF) o por ensayo inmu-noabsorbente ligado a enzimas (ELISA).
- b) Aislamiento de SARS-CoV en cultivo de tejidos.
- c) Detección de RNA de SARS CoV por medio de reacción en cadena de la polimerasa de transcriptasa reversa (RT-PCR) que deberá ser confirmada por una segunda RT-PCR.

138 PROBLEMAS SOCIALES DESDE UNA PERSPECTIVA BIOÉTICA

Presentación de síntomas clínicos (%)

	Lee <i>et al.</i> n=138	Peiris <i>et al.</i> n=50
Fiebre	100	100
Escalofrío	73	74
Tos	57	62
Mialgia	61	54
Malestar general	a/d	50
Rinorrea	23	24
Dolor de garganta	23	20
Taquipnea	nd	20
Diarrea	20	10
Cefalea	56	20

V. MANEJO DE CASOS SOSPECHOSOS Y PROBABLES DE SARS

- Hospitalización en cuarto aislado o con otros casos sospechosos o probables de SARS.
- Tomar muestras pertinentes (esputo, sangre, suero, orina) para excluir las causas comunes de neumonía (incluyendo gérmenes atípicos), considerar la posibilidad de infección con SARS y realizar los estudios radiológicos apropiados (Rx tórax).
- Tomar los siguientes exámenes de laboratorio para apoyar el diagnóstico clínico del SARS: biometría hemática, pruebas de funcionamiento de hígado, expectoración, química sanguínea, reacción en cadena de la polimerasa y suero pareado (el suero pareado será importante para el entendimiento ulterior del SARS, aun en aquellos pacientes que posteriormente no se consideren casos de SARS).
- Cobertura con antibióticos contra gérmenes de neumonía adquirida en la comunidad y por gérmenes atípicos desde el momento de su admisión.

- Mantener especial atención en intervenciones o terapias que puedan causar aerolización, como el uso de nebulizaciones con broncodilatadores, fisioterapia pulmonar, broncoscopia, gastroscopia y otros procedimiento o intervenciones que puedan alterar el tracto respiratorio. Deben realizarse con las precauciones recomendadas (aislamiento, guantes, lentes, bata, mascarillas, etcétera).
- Para el manejo del SARS se ha empleado empíricamente ribavirina con o sin esteroides, pero no se ha probado su efectividad. Se ha propuesto un estudio multicéntrico coordinado para establecer la efectividad de la terapia con ribavirina y otras posibles intervenciones.
- Contagio de SARS por haber estado expuesto a un caso sospechoso o probable de SARS. Hasta el momento se considera exposición riesgosa aquellas actividades que incluían cuidado, cohabitación o tener contacto directo con las secreciones respiratorias, fluidos corporales y/o excremento de un caso sospechoso o probable de SARS. Si el contacto desarrolla síntomas de la enfermedad, deberá ser investigado por las autoridades sanitarias locales a cargo.

VI. PERSONAJES QUE APORTARON LAS BASES MÁS RELEVANTES DEL CONOCIMIENTO ACTUAL SOBRE LAS ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

HIPÓCRATES, 400 a. C. (Grecia). Explicación de la enfermedad sobre bases racionales más que sobrenaturales; asoció la enfermedad a factores ambientales.

GALENO, 129-199 d. C. (Grecia). Aportaciones sobre la interacción del temperamento, la forma de vida y los constituyentes de la atmósfera en la ocurrencia de la enfermedad.

JERÓNIMO FRACASTORO, 1524 (Italia). Fue quien, por primera vez, menciona la teoría del contagio.

THOMAS SYDENHAM, 1624-1689 (Inglaterra). Desarrolló la teoría de la influencia de la atmósfera en las enfermedades.

140 PROBLEMAS SOCIALES DESDE UNA PERSPECTIVA BIOÉTICA

ANTONY VAN LEEUWENHOCK, 1632 (Holanda). Observó los microbios con lentes que él elaboraba. Inventor del microscopio.

ZABDIEL BOYLSTON, 1676-? (Massachussetts). Introdujo la variolación.

LÁZARO SPALLANZANI, 1729-1799 (Italia). Descubrió y probó la utilidad de los caldos de cultivo y la influencia de la temperatura sobre los microorganismos y desechó la teoría de la generación espontánea.

EDUARD JENNER, 1749-1823 (Inglaterra). Repitió la variolación sin conocer los antecedentes; se le adjudica el descubrimiento de la vacuna contra la viruela.

JOHN SNOW, 1813-1858 (Inglaterra). Descubrió la naturaleza de la causa del cólera y sus modos de transmisión.

LUIS PASTEUR, 1822-1895 (Francia). Descubrió la teoría del germen y que éstos no se generaban espontáneamente. Es conocido principalmente por su trabajo sobre la rabia.

LORD JOSEPH LISTER, 1865 (Inglaterra). Utilizó el ácido carbólico para combatir los gérmenes atmosféricos durante procedimientos quirúrgicos.

PATRICK MANSON, 1844-1922 (Inglaterra). Descubrió el papel de un artrópodo como vector de la filariasis y, posteriormente, con Ronald Roos, el papel del mosquito en la transmisión del paludismo.

ROBERT KOCH, 1843-1910 (Alemania). Fue el primero en aislar los agentes responsables de la tuberculosis y el cólera asiático. Su aportación más importante fue la introducción del rigor científico en la prueba de la causalidad primaria (Premio Nobel 1905).

ROUX Y BEBRING, 1888 (Francia y Alemania). Descubrieron la antitoxina de la difteria.

FRIEDRICH LOEFFLER, 1884 (Francia y Alemania). Descubrió el bacilo de la difteria.

METCHNIKOFF, ÉLIE, 1890 (Rusia). Descubrió los fagocitos, palabra griega que significa célula devoradora.