



## Síndrome respiratorio agudo grave

Las enfermedades infecciosas continúan siendo una causa frecuente de morbilidad en todos los ámbitos de la asistencia sanitaria, incluidos los servicios de urgencias hospitalarios (SUH), en los que el manejo de las mismas tiene una serie de peculiaridades que lo hacen diferente del de los servicios intrahospitalarios y de Atención Primaria<sup>1</sup>. El 10,4% de los enfermos atendidos en los SUH españoles son diagnosticados de un proceso infeccioso, que afecta más frecuentemente al aparato respiratorio, y de los que el 20,6% requieren ingreso<sup>2</sup>. Por otra parte, los SUH constituyen el entorno ideal para la vigilancia epidemiológica de enfermedades infecciosas emergentes, ya que asisten a un número muy elevado de enfermos (incluidos aquellos que no tienen acceso a otros niveles del sistema sanitario), brindan atención continuada durante las 24 horas del día y disponen de recursos diagnósticos y terapéuticos prácticamente *in situ*<sup>3</sup>. Este papel de los SUH ya ha sido reconocido en los Estados Unidos, donde se ha desarrollado una red de vigilancia epidemiológica "centinela" basada en ellos (Emergency ID Net)<sup>4</sup>. Como consecuencia, los médicos de urgencias han de estar alerta para reconocer la aparición de posibles brotes infecciosos y científicamente bien informados sobre la evolución de aquellos ya comunicados, para identificar y poner en conocimiento de las autoridades sanitarias los nuevos casos que pudieran atender, protegerse adecuadamente del contagio durante su evaluación y aplicar las medidas diagnósticas y terapéuticas más eficaces en cada momento.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) emitió el 12 de marzo de 2003 una alerta mundial<sup>5</sup> como medida de precaución para frenar la propagación desde Extremo Oriente de un brote de neumonía atípica, de causa desconocida, que ha recibido la denominación de síndrome respiratorio agudo grave (SRAG)<sup>6,7</sup>. El brote se habría iniciado en Guangdong, una provincia del sur de China, donde se detectaron 305 casos entre el 16 de noviembre de 2002 y el 9 de febrero de 2003<sup>8</sup>, caracterizándose la enfermedad por su rápida transmisión nosocomial al personal sanitario y también

a los contactos domésticos. Desde aquí, a través de personas que habían viajado a la zona, se extendió durante el mes de febrero inicialmente a Hanoi (Vietnam) y a Hong Kong.

Hasta el 2 de abril se han comunicado a la OMS 2.223 casos de SRAG<sup>9</sup> sospechosos o probables, según la definición de caso acordada por las autoridades sanitarias<sup>10</sup> (tabla 1), de los que 78 han fallecido, y se han visto afectados 17 países: China (Guangdong, Shanxi y Hong Kong), Singapur, Vietnam (Hanoi), Taiwan, Canadá (Toronto), Estados Unidos, Tailandia, Australia, Bélgica, Francia, Alemania, Italia, España, Irlanda, Rumanía, Suiza y Gran Bretaña, si bien sólo se ha detectado transmisión entre la población local en los cinco primeros. Esta grave situación epidemiológica ha llevado a las autoridades sanitarias internacionales, y también al Ministerio de Sanidad y Consumo español, ha recomendar que no se viaje a los cinco países referidos anteriormente.

Anualmente el flujo de llegadas internacionales de viajeros a diferentes países en todo el mundo es de centenares de millones. Se ha estimado que el 5% de los turistas que enferman durante o poco después de efectuar un viaje sufren una neumonía (International Society of Tropical Medicine, datos no publicados, 2003). Por otra parte, la neumonía es un motivo frecuente de ingreso hospitalario, sin que se llegue a identificar su etiología en la mitad de los casos<sup>11</sup>. Tomando como base dichos datos y la amplia y necesariamente no específica definición actual de caso, es previsible un creciente número de casos que cumplan los criterios de SRAG en todo el mundo, y posiblemente también en España. Sin embargo, la mayoría de los mismos se esperaría que no estuviesen relacionados con el brote de SRAG.

Aunque el agente etiológico no se ha podido confirmar aún, diversos estudios de laboratorio<sup>7</sup> sugieren que podría tratarse de un nuevo coronavirus. El mecanismo de transmisión más probable, como se deduce de que las exposiciones han ocurrido en contactos domésticos y en personal sanitario, sería respiratorio y/o por contacto. Por tanto, las reco-

TABLA 1. Definiciones de caso para la vigilancia epidemiológica del SRAG

*Caso sospechoso:* todo paciente con una enfermedad respiratoria de etiología desconocida que comienza después del 1 de febrero de 2003 y cumple los tres criterios siguientes:

- 1) Fiebre elevada (>38°C)
- 2) Uno o más hallazgos clínicos de enfermedad respiratoria (tos, dificultad respiratoria, hipoxemia o alteraciones radiológicas sugestivas de neumonía o de síndrome de distrés respiratorio agudo)
- 3) Haber viajado en los 10 días previos al comienzo de la sintomatología a un área geográfica en la que se ha documentado (o se sospecha) la transmisión del SRAG: China (incluida Hong Kong), Vietnam y Singapur (se excluyen las áreas con casos secundarios limitados a los contactos domésticos y a los trabajadores del sector sanitario), o bien haber estado en los 10 días previos al comienzo de la sintomatología en estrecho contacto (definido como haber cuidado, convivido o tenido contacto directo con secreciones respiratorias u otros fluidos corporales) con un paciente con enfermedad respiratoria que ha viajado a un área con transmisión del SRAG o con un caso sospechoso de padecer el SRAG

*Caso probable:* aquel paciente que cumple los criterios de caso sospechoso y se observa en su radiografía de tórax una neumonía o hallazgos compatibles con síndrome de distrés respiratorio, o bien se demuestran en su autopsia hallazgos anatomopatológicos de síndrome de distrés respiratorio, sin identificar una causa aparente.

mendaciones para el control de la infección incluyen adoptar, además de las precauciones estándar, las necesarias en enfermedades con transmisión por aire, por gotas y por contacto<sup>12,13</sup>. Es necesaria la rápida identificación del agente causal, lo que conduciría al desarrollo de test diagnósticos específicos, a excluir los casos que tienen otras causas y no se habían diagnosticado por otros procedimientos, a emplear un tratamiento específico, a desarrollar una vacuna y a guiar el control de la infección y simplificar el seguimiento del brote.

La mayoría de los pacientes diagnosticados han sido adultos sanos de 25-70 años. Tras un período de incubación de 2-10 días se desarrolla la fase prodrómica de la enfermedad con la aparición de fiebre (generalmente elevada) y escalofríos, pudiendo asociar cefalea, mialgias, malestar general y, ocasionalmente, diarrea. Pasados 3-7 días se inician los síntomas de vías respiratorias inferiores con el desarrollo de tos seca y disnea, pudiendo asociar hipoxemia y, en el 10-20% de los casos, progresar a una insuficiencia respiratoria grave que precisa intubación y ventilación mecánica<sup>14</sup>. La gravedad de la enfermedad es muy variable, incluyendo desde casos leves a otros que evolucionan a la muerte (la tasa de mortalidad está en el 3,5%). Algunos contactos próximos de pacientes con SRAG desarrollan una enfermedad febril leve sin afectación pulmonar, lo que sugiere que la enfermedad no siempre progresa hasta su fase respiratoria.

Aunque la radiografía de tórax suele ser normal durante la fase prodrómica, e incluso puede serlo también en la fase respiratoria de la enfermedad, en la mayoría de los casos durante esta última suelen aparecer infiltrados intersticiales más o menos generalizados y, en estadios avanzados, áreas

de consolidación alveolar<sup>14</sup>. Desde el inicio de los síntomas suele observarse linfopenia absoluta con recuento leucocitario normal o bajo, y el 50% presentan leucopenia y trombopenia durante la fase respiratoria, momento en el que puede detectarse también una elevación de los niveles de creatinina y de transaminasas.

La evaluación inicial de los pacientes debe ser como en cualquier neumonía (radiografía de tórax, pulsioximetría o gasometría, hemocultivos, tinción de gram y cultivo de esputo y serología para virus respiratorios, principalmente virus de la influenza y virus respiratorio sincitial), debiendo conservar muestras para efectuar posteriores estudios una vez que se desarrollen técnicas diagnósticas específicas tras la identificación del agente causal. Durante la evaluación y el ingreso, si se lleva a cabo, los clínicos deberán adoptar las precauciones adecuadas para prevenir su contagio<sup>12,13</sup>.

Los regímenes terapéuticos<sup>14</sup> empleados hasta ahora incluyen los antibióticos recomendados en el tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad<sup>15</sup> (con actividad tanto para agentes causantes de neumonía típica como atípica), a los que se han añadido antivirales como oseltamivir o ribavirina. En muchos casos se han combinado los antimicrobianos con esteroides. Sin embargo, el tratamiento más eficaz, si existe alguno, no se conoce.

Los clínicos que detecten un caso sospechoso o probable de SRAG deben ponerlo inmediatamente en conocimiento de las autoridades sanitarias de su comunidad autónoma o del Ministerio de Sanidad y Consumo. Se puede obtener información actualizada sobre el SRAG en la página web de organismos sanitarios como la OMS (<http://www.who.int>) o los Centros para la Prevención y el



Control de la Enfermedad de los Estados Unidos (<http://www.cdc.gov/ncidod/sars>).

Al ritmo con el que se suceden los acontecimientos, es muy probable que muchos de los aspectos sobre el SRAG comentados hasta ahora se hayan modificado cuando esta editorial se publique. Sería deseable que tales cambios, a consecuencia de los resultados de las investigaciones en curso, fuesen positivos (identificación de la etiología y del mecanismo de transmisión, desarrollo de procedimientos diagnósticos y terapéuticos eficaces y freno a la difusión del

brote); en caso contrario, es de prever que nos encontraríamos con decenas de miles de afectados y centenares de fallecidos en numerosos países, en lo que podría constituir el inicio de la primera pandemia del tercer milenio.

**P. Laguna del Estal**

*Servicio de Urgencias. Hospital Universitario Puerta de Hierro.  
Madrid*

## BIBLIOGRAFÍA

- 1- Talan DA. Infectious disease issues in the emergency department. *Clin Infect Dis* 1996;23:1-14.
- 2- Grupo para el Estudio de la Infección en Urgencias. Estudio epidemiológico de las infecciones en el área de urgencias. *Emergencias* 2000;12:80-9.
- 3- Moran GJ, Kyriacou DN, Newdow MA, Talan DA. Emergency department sentinel surveillance for emerging infectious diseases. *Ann Emerg Med* 1995;26:351-4.
- 4- Talan DA, Moran GJ, Mower WR, Newdow M, Ong S, Slutsker L, et al. EMERGENCY ID NET: an emergency department-based emerging infections sentinel network. *Clin Infect Dis* 1999;28:401-2.
- 5- World Health Organization. WHO issues a global alert about cases of atypical pneumonia. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/releases/2003/pr22/en/>.
- 6- CDC. Outbreak of severe acute respiratory syndrome-worldwide, 2003. *MMWR* 2003;52:226-8.
- 7- CDC. Update: Outbreak of severe acute respiratory syndrome-worldwide, 2003. *MMWR* 2003;52:241-8.
- 8- World Health Organization. Disease outbreak reported: acute respiratory syndrome in China-update 3. Disponible en [http://www.who.int/csr/don/2003\\_2\\_20/en](http://www.who.int/csr/don/2003_2_20/en).
- 9- World Health Organization. Cumulative number of reported cases (SARS). Disponible en [http://www.who.int/csr/sarscountry/2003\\_04\\_02/en](http://www.who.int/csr/sarscountry/2003_04_02/en).
- 10- CDC. Severe acute respiratory syndrome (SARS) updated interim case definition. Disponible en <http://www.cdc.gov/ncidod/sars/casedefinition.htm>.
- 11- Marrie TJ, Durant H, Yates L. Community-acquired pneumonia requiring hospitalization: 5-year prospective study. *Rev Infect Dis* 1989;11:586-99.
- 12- Garner JS. Guideline for isolation precautions in hospitals. The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1996;17:53-80.
- 13- CDC. Updated interim domestic infection control guidance in the health care community setting for patients with suspected SARS. Disponible en <http://www.cdc.gov/ncidod/sars/infectioncontrol.htm>.
- 14- CDC. Preliminary clinical description of severe acute respiratory syndrome. *MMWR* 2003;52:255-6.
- 15- Bartlett JG, Dowell SF, Mandell LA, File Jr TM, Musher DM, Fine MJ. Practice guidelines for the management of community-acquired pneumonia. Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2000;31:347-82.

## Nota de la Redacción

Después de recibir esta editorial han aparecido en la edición electrónica de *New England Journal of Medicine* tres artículos que describen la identificación del virus causante del síndrome respiratorio agudo grave y su cuadro clínico. Estos artículos están disponibles en [www.nejm.org](http://www.nejm.org).

- 1- Ksiazek TG, Erdman D, Goldsmith CS, Zaki SR, Peret T, Emery S, et al. A novel coronavirus associated with severe acute respiratory syndrome.
- 2- Drosten C, Günther S, Preiser W, Van der Werf S, Brodt H-R, Becker S, et al. Identification of a novel coronavirus in patients with severe acute respiratory syndrome
- 3- Lee N, Hui D, Wu A, Chan P, Cameron P, Joynt GM, et al. A major outbreak of severe acute respiratory syndrome in Hong Kong.

Por otro lado, con fecha 21 de abril, la OMS reconocía 3861 con 217 fallecidos.