



Biomédica

ISSN: 0120-4157

biomedica@ins.gov.co

Instituto Nacional de Salud

Colombia

Balaguera, Henri

SARS: un ejemplo de respuesta y colaboración

Biomédica, vol. 23, núm. 2, junio, 2003, pp. 129-130

Instituto Nacional de Salud

Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84323201>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Biomédica Instituto Nacional de Salud

Volumen 23, No. 2 - Bogotá, D.C., Colombia - Junio, 2003

---

## Editorial

### SARS: un ejemplo de respuesta y colaboración

En 1992, los *National Institutes of Health* de los Estados Unidos concluían lo siguiente en su informe sobre las infecciones emergentes: "Los microbios patógenos pueden ser enemigos peligrosos y silenciosos. Aunque es imposible predecir cuándo y dónde van a surgir, estamos seguros de que seguirán apareciendo nuevas infecciones microbianas" (1).

El 15 de marzo de 2003, la Organización Mundial de la Salud declaró una alerta global por primera vez en sus 55 años de historia. El motivo fue la aparición de una epidemia en China informada inicialmente el 11 de febrero como "síndrome respiratorio agudo" y que el 26 de febrero se reconoció formalmente como el "síndrome respiratorio agudo y grave" (*Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS*), que amenazaba con expandirse rápidamente a otros países. Por ello, era imprescindible identificar cuanto antes el agente causal y su mecanismo de transmisión. El 17 de marzo, la OMS organizó una red de laboratorios cuyo objetivo era colaborar en la identificación del patógeno causante del nuevo síndrome.

En un hecho sin precedentes por la rapidez con que se logró, se identificó el agente causal, un nuevo coronavirus (2-5), nueve días después de la declaración de alerta y 30 días más tarde se obtuvo la secuencia de su genoma de 29.727 nucleótidos (6), cerca de cinco meses después del surgimiento del que se cree fue el primer caso informado en la ciudad de Foshan, provincia de Guandong en la República Popular de China.

La determinación del genoma del SARS ha permitido establecer que el responsable del síndrome es un nuevo coronavirus que, probablemente, se originó en un huésped no humano. La presencia del virus en muestras de secreciones respiratorias, heces y sangre sugiere la existencia de más de un mecanismo de transmisión (7). Los reservorios podrían ser gatos silvestres o aun gatos domésticos y la presencia de títulos bajos de anticuerpos contra este nuevo coronavirus en la población general sugiere que el virus ha migrado de animales a humanos. Lo opuesto, es decir, la migración del virus de humanos hacia animales es menos probable. La cepa animal del coronavirus encontrado en estos gatos silvestres reveló la presencia de 29 pares de bases más con respecto al genoma de la cepa humana, y se sabe que los virus no presentan una tendencia a aumentar el número de nucleótidos durante el fenómeno de migración entre especies (8). La enzima ARN polimerasa, presente en el coronavirus, se caracteriza por no corregir de manera eficiente las mutaciones que ocurren durante la replicación viral, generando mutaciones puntuales y delecciones o inserciones en el genoma, lo cual puede afectar el diseño de potenciales vacunas.

La reseña de estos eventos, más que pretender ser un relato histórico de los hechos, apunta a señalar un nuevo hito científico en los albores del siglo XXI: el trabajo científico de colaboración internacional entre equipos de investigadores de varios países ha permitido obtener resultados fenomenales en muy poco tiempo, a tal punto que una epidemia que amenazaba con extenderse a varios lugares del planeta, ha podido ser contenida y controlada, si bien el temor de un nuevo brote está latente.

Desde el punto de vista de la salud pública, el uso de las redes de información disponibles dejó en evidencia el inmenso potencial que tales redes tienen tanto en la diseminación de nuevos conocimientos como en su impacto sobre los sistemas de vigilancia en salud pública. La actualización de la información de nuevos casos o defunciones en todo el mundo cada 24 horas ha sido un evento sin par en la historia de la epidemiología.

Desde el punto de vista económico, el SARS demostró los efectos devastadores que pueden tener las infecciones emergentes sobre la economía. La alta probabilidad de que infecciones de este tipo sigan apareciendo en el futuro ha dado origen a la propuesta de la creación de un instituto global para la investigación en salud que movilice instituciones públicas y privadas en todo el mundo a través de una red de cooperación científica que promueva “el mejor desarrollo científico en salud” a través de equipos de investigadores que se seleccionarían con base en un sistema de elección por méritos y una cuidadosa revisión por pares (9).

Si bien en Colombia no hemos tenido ningún caso de SARS, el aprendizaje obtenido por la comunidad científica local ha sido innegable. La evidencia de que el esfuerzo interinstitucional tanto en el sector público como en el privado acelera la capacidad de respuesta frente a problemas de salud como el VIH/SIDA y otros de parecida magnitud, es una invitación al fortalecimiento de las redes de colaboración científica en nuestro país.

Henri Balaguera

Profesor asociado, Departamento de Medicina Interna, Universidad Autónoma de Bucaramanga  
Director general, Fundación para la Atención y el Diagnóstico de Enfermedades Retrovirales

## Referencias

1. Lederberg J, Shope RS. Emerging infections: microbial threats to health in the United States. Washington, D.C.: The National Academies Press; 2002. p.19.
2. Peiris JSM, Lai ST, Toon Lim, *et al.* Coronavirus as a possible cause in severe acute respiratory syndrome. Lancet 2003;361:1319-25.
3. Drosten C, Gunther S, Preiser W, *et al.* Identification on a novel coronavirus in patients with severe acute respiratory syndrome. N Engl J Med 2003;348:1967-76.
4. Ksiazek TG, Erdam D, Goldsmith CS, *et al.* A novel coronavirus associated with severe acute respiratory syndrome. N Engl J Med 2003;348:1953-66.
5. Poutanen SM, Low DE, Henry B, *et al.* Identification of a severe acute respiratory syndrome in Canada. N Engl J Med 2003;248:1995-2005.
6. Rota PA, Oberste MS, Monroe SS, *et al.* Characterization of a novel coronavirus with severe acute respiratory syndrome. Science 2003;300:1394-99.
7. Holmes KV. SARS-associated coronavirus. N Engl J Med 2003;348:1948-51.
8. Abbot A. Pet theory comes to the fore in fight against SARS. Nature 2003;423:576.
9. Keusch GT, Medlin CA. Health research: tapping the power of small institutions. Nature 2003;422:561-2.