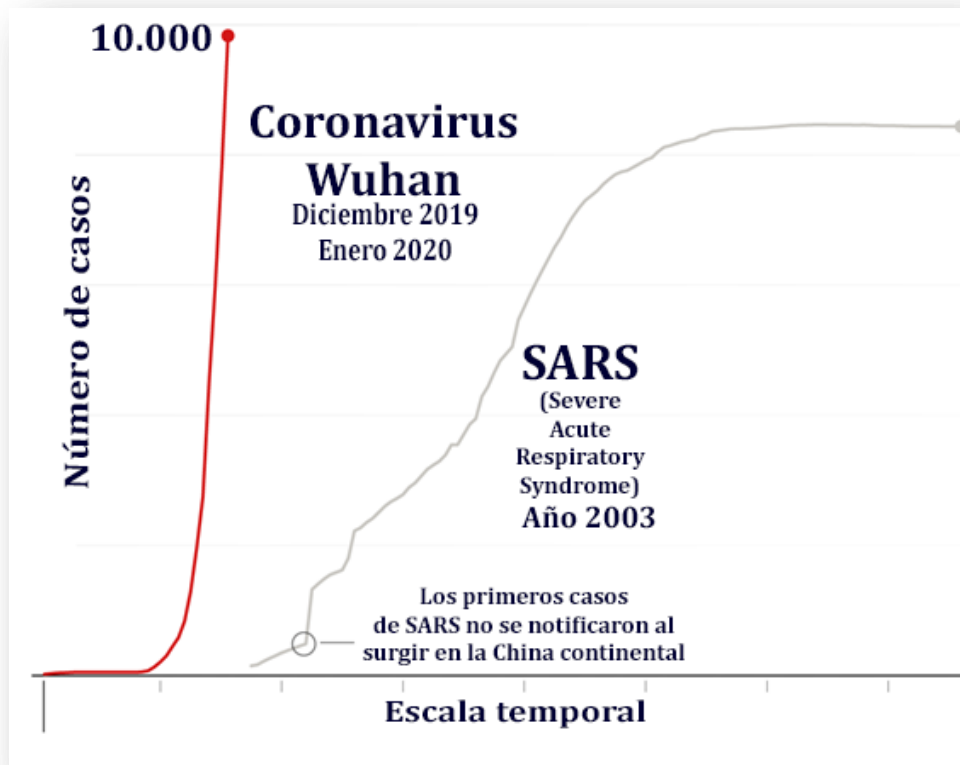


# CORONAVIRUS WUHAN (2019-nCoV): CONSIDERACIONES BÁSICAS



A medida que el coronavirus Wuhan continúa propagándose en la República Popular China y surgen casos aislados en otros países, se tiene una imagen más clara del patógeno y de los factores que pueden ser determinantes para contener su expansión.

Cuando se redacta este artículo (31 de enero de 2020), el riesgo fuera de China se considera *muy bajo*, incomparablemente menor que la [gripe estacional](#) en términos de morbilidad y mortalidad. La única medida que se ha demostrado efectiva es el lavado frecuente de manos y evitar las aglomeraciones en lugares poco ventilados. Pero esta recomendación es extensible para prevenir cualquier infección, vírica o bacteriana que virtualmente se pueda contagiar por vía respiratoria. El empleo de mascarillas es muy controvertido, por exagerado, al menos en las circunstancias actuales.

La condición de epidémica depende de la facilidad y rapidez de contagio interpersonal. Los datos hoy disponibles indican que una persona infectada por con el [coronavirus de Wuhan puede contagiar](#) (sin medidas de protección) a entre 2 y 4 personas (dicho de otra forma, 5 personas infectadas podrían contagiar a 368 en cinco ciclos de infección). Esto lo asemejaría a otro coronavirus que circuló en China en el año 2003, el causante del [SARS](#) (*Severe Acute Respiratory Syndrome*). El coronavirus SARS de 2003 afectó a 8.098 personas, de las que fallecieron 774. La Organización Mundial de la Salud lo catalogó de pandemia, y las medidas adoptadas frenaron su expansión de modo *relativamente eficaz*. Este, y otros tipos de virus, se pueden contagiar por vía respiratoria a través de las gotas que se exhalan cuando se habla, tose, respira o estornuda.

Si comparamos la contagiosidad del coronavirus Wuhan con el virus de la gripe, un enfermo de gripe (influenza) contagia normalmente a otra persona (técnicamente 1,3 personas) como promedio; el coronavirus de Wuhan a entre 2 y 4 personas. La diferencia puede parecer pequeña, pero no lo es en un escenario de propagación epidémica.



Es en este punto cuando adquieren trascendencia las medidas de contención. Durante la epidemia de SARS del año 2003, el aislamiento de los enfermos y el rastreo de aquellos con los que cada

contagiado había entrado en contacto, permitió en muy poco tiempo, reducir la tasa de transmisión del  $1 \rightarrow 3$  inicial, a un  $1 \rightarrow 0,4$ , un índice de contagio suficientemente bajo para frenar la expansión epidémica. Aquella lección se aprendió. Ahora se intenta repetir el éxito logrado entonces.

Para situar el problema actual hay que tener en cuenta que el número de infectados en China está creciendo más rápidamente que con la infección del SARS en el año 2003. Además, están surgiendo casos en personas de países muy alejados geográficamente que no han visitado China.

A este incremento del número de contagiados se une el desconocimiento del patógeno. Es difícil evaluar la letalidad de un nuevo virus. Fácilmente se crean sesgos que desvirtúan los verdaderos índices de mortalidad. Aproximadamente la tercera parte de [los primeros 41 casos notificados](#) en la metrópoli de Wuhan (alrededor de 11 millones de habitantes) precisaron atención de cuidados intensivos, debido a grave insuficiencia respiratoria, fiebre y sintomatología neumónica. Sin embargo, otros infectados sufrieron una sintomatología leve, incluso imperceptible. Ello dibuja un cuadro de mortandad falsamente elevado.

Por otra parte, es posible que no todas las personas afectadas, incluyendo algunos fallecidos, hayan recibido atención médica, por lo que el registro de afectados puede infravalorar la verdadera dimensión de la epidemia.

El principal problema es que se desconoce casi todo de este nuevo coronavirus. Por ello, muchas medidas de contención se están tomando de forma empírica.

Los indicios iniciales sugieren que la mortandad por el coronavirus Wuhan es mucho menor que la del coronavirus causante del [MERS](#) (*Middle East Respiratory Syndrome*) que afectó a Arabia Saudí, causando la muerte de 1 de cada 3 infectados. [El coronavirus causante del SARS tiene una mortalidad de aproximadamente 10%].

Todos estos coronavirus (Wuhan, SARS, MERS) se adhieren a las células que recubren el epitelio pulmonar, pero de una forma diferencial que se traduce en su distinta mortandad.

El coronavirus Wuhan tiene (datos preliminares) una mortalidad de 1 de cada 40 infectados, mayoritariamente hombres mayores con problemas médicos de base.

Sin embargo, infecciones con bajo índice de mortalidad, tales como la gripe estacional (1 de cada 1.000) mata cada año a miles de personas.

El tiempo de incubación (desde el contagio hasta que debute la sintomatología) es vital a efectos de prevención y control. En esto se fundamenta la *cuarentena* (no necesariamente 40 días). Sin embargo, esta estrategia es difícil de implementar si el tiempo de incubación es demasiado breve o excesivamente prolongado.

Por ejemplo, el virus de la gripe estacional tiene un período de incubación muy breve, de dos a tres días. Los infectados pueden estar propagando la infección antes de experimentar los síntomas. Es, pues, imposible identificar y aislar a las personas con gripe a efectos de controlar la infección.

En este sentido, con el coronavirus del SARS hubo más suerte. Su período de incubación era de aproximadamente cinco días. Además, solo las personas que manifestaban la sintomatología eran contagiosas. Ello facilitó la adopción de eficaces medidas de contención de la epidemia.

El coronavirus de Wuhan tiene un período de incubación de entre 2 y 14 días. Se desconoce si el infectado es contagioso antes de que debute la sintomatología; así como si su contagiosidad está en función de la gravedad.

La megalópolis de Wuhan es un lugar difícil para medidas de contención eficaces. Tiene alrededor de 11 millones de habitantes; y cada día transitan desde, o hacia su aeropuerto, más de 3.500 vuelos. De hecho, las ciudades destinos de estos vuelos fue donde se notificaron los primeros casos fuera del foco epidémico.

Wuhan es también un importante nudo de comunicaciones en la República Popular China, con conexiones (trenes de alta velocidad, aviones) con otras enormes metrópolis, como Beijing y Shanghai. Según las autoridades, solo durante el mes de noviembre más de dos millones de personas volaron desde Wuhan a otros lugares de China.

Las comunicaciones en la República Popular China han experimentado un avance espectacular desde la epidemia de coronavirus del SARS en el año 2003. Muchas personas chinas se hallan vinculadas con un proyecto de enormes dimensiones (*Belt and Road*) mediante el que pretenden mejorar las infraestructuras en países con bajos estándares de desarrollo, muchos de ellos en África. Muchos de estos países están más preocupados por mejorar sus infraestructuras que las condiciones de salud de la población, y no disponen de medios para afrontar una crisis epidémica importada.

A pesar de las drásticas restricciones a la movilidad de los ciudadanos de Wuhan y otras ciudades cercanas, alrededor de cinco millones salieron de la ciudad con motivo de la celebración del Año Nuevo Lunar.

En esta ocasión, nadie pone en duda la colaboración del gobierno de la República Popular China con la Organización Mundial de la Salud. Las medidas adoptadas en el inmenso país son drásticas: restricción de movimientos aun a riesgo de graves desabastecimientos, cierre indefinido de centros escolares, clausura de los populares mercados callejeros donde se venden animales vivos, interrupción de los viajes turísticos, etc.

Tras varias semanas de dudas, la Organización Mundial de la Salud ha declarado el brote epidémico de Wuhan como *emergencia sanitaria internacional*. Ello significa que los riesgos de esta infección trascienden geográficamente los límites del inmenso país.

Los funcionarios de salud de numerosos países han comenzado a monitorizar a los pasajeros que llegan a los aeropuertos con sensores infrarrojos a fin de detectar situaciones febriles. Otros países (Kazajstán Rusia y Vietnam) no conceden visados para viajar a China.

Los españoles que regresen de la ciudad de Wuhan serán puestos en cuarentena (de 14 días) tras tomar tierra en Madrid. Los ciudadanos australianos que regresen del epicentro del brote de coronavirus serán alojados en una isla durante dos semanas; y los estadounidenses permanecerán en una base aérea de California. La policía de Corea del Sur ha sido facultada para detener a quienes se nieguen a cumplir con las restricciones de movimiento tras su regreso de la República Popular China. Algunos expertos en Salud Pública cuestionan la oportunidad y eficacia de estas medidas.

El desarrollo de una vacuna no es una solución inmediata. Tras la epidemia del coronavirus causante del SARS se tardó 20 meses en desarrollar una vacuna. No llegó a ensayarse en humanos; no fue necesario. Cuando se planteó la urgencia de una vacuna contra un virus hemorrágico ([Zika](#)) el tiempo de elaboración se logró reducir a seis meses.

Con el coronavirus Wuhan se ha trabajado con extraordinaria celeridad. Su [genoma ya se ha secuenciado](#), descifrándose las proteínas fundamentales para la infección. Este hallazgo es prioritario para desarrollar una vacuna eficaz. Al menos tres empresas farmacéuticas y los Institutos de Salud de Australia trabajan para conseguirla.

Se espera iniciar los ensayos fase 1 con la potencial vacuna dentro de tres meses. Sin embargo, los estudios definitivos que avalen la seguridad y eficacia de la vacuna en humanos requerirán más tiempo. En la mejor de las situaciones posibles, una vacuna no estará disponible antes de 1 año. Si se logra contener la expansión, tal vez la vacuna, como sucedió con la del SARS, ya no sea necesaria.

Zaragoza, a 31 de enero de 2020

Dr. José Manuel López Tricas  
Farmacéutico especialista Farmacia Hospitalaria  
Farmacia Las Fuentes  
Florentino Ballesteros, 11-13  
50002 Zaragoza