

## Rincón Médico

### Del caso “cero” a la pandemia

Dra. Luz Elena Navares Moreno

Todo empezó con una persona y en la ciudad de Wuhan, en la provincia de Hubei, en China. En realidad, aún no habían detectado que fuera un nuevo tipo de enfermedad neumónica.

Es aquí donde hablamos de **incidencia**, es decir, el número de casos **esperados** de una infección determinada en un tiempo determinado. En esta ciudad de Wuhan, alrededor del mes de diciembre, el número de pacientes con problemas neumónicos resultaba ser mayor a lo que normalmente se observaba año con año.

Al parecer fue a mediados de noviembre del año pasado en que se presenta el **caso 0** o **caso índice**, aparentemente una persona de 55 años que inició con síntomas respiratorios. El 15 de diciembre eran alrededor de 27 las personas con estos síntomas, la mayoría trabajadores de un mercado de mariscos en Wuhan. El 20 de diciembre ya eran 60 casos infectados. El 31 reportan 266. El día primero de enero se eleva el número de casos a 381.

#### VENTANA

El llamado “**paciente cero**”, epidemiológicamente también conocido como **paciente índice**, describe al primer humano infectado por una enfermedad viral o bacteriana en un brote. Conocer quién es esa persona puede ayudar a abordar preguntas cruciales como el saber dónde estuvo, con quién tuvo contacto y rastrear así otros posibles contagios y cuál fue el medio de contagio o de transmisión de la enfermedad.

Fueron **dos** los médicos que detectaron que el comportamiento de este cuadro respiratorio era muy diferente a otros, éste tendía a ser más contagioso y letal. Definitivamente, se trataba de **una nueva enfermedad**.

Hasta finales de diciembre, China reconoce que es otra enfermedad. Y declara ante la OMS el brote del virus en enero. A partir del 20 de febrero de 2020, se informó un total de 75,465 casos acumulados de COVID-19 en China. Los casos reportados se registran en el Sistema Nacional de Informes (NRS) entre Las Comisiones Nacional y Provinciales de Salud. El NRS emite informes diarios de casos confirmados recientemente registrados, muertes, casos sospechosos y contactos. Cada provincia proporciona un informe diario a las 03:00 horas en el que informan los casos del día anterior.

#### VENTANA

**Epidemia, brote o brote epidémico:**

**n** Número de casos con una infección determinada que claramente supera lo esperado en un área geográfica definida y en un tiempo determinado.

~~A partir del 20 de febrero de 2020, se informó un total de 75,465 casos acumulados de COVID-19 en China. Los casos reportados se registran en el Sistema Nacional de Informes (NRS) entre Las Comisiones Nacional y Provinciales de Salud. El NRS emite informes diarios de casos confirmados recientemente registrados, muertes, casos~~

Con formato: Izquierda

Con formato: Fuente: 16 pto

Con formato: Fuente: Sin Negrita

Con formato: Sangría: Primera línea: 1.25 cm

Con formato: Sangría: Primera línea: 1.25 cm

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pto

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pto, Sin Negrita, Color de fuente: Azul

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pto, Sin Negrita, Color de fuente: Azul

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pto, Color de fuente: Azul

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pto, Sin Negrita, Color de fuente: Azul

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pto, Color de fuente: Azul

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pto, Sin Negrita, Color de fuente: Azul

Con formato: Sangría: Primera línea: 1.25 cm

Con formato: Fuente: Negrita

Con formato: Sangría: Primera línea: 1.25 cm

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, 12 pto, Sin Negrita, Color de fuente: Azul

Con formato: Fuente: Sin Negrita

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, 12 pto, Sin Negrita, Color de fuente: Azul

Con formato: Fuente: Sin Negrita, Color de fuente: Azul

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, 12 pto, Sin Negrita, Color de fuente: Azul

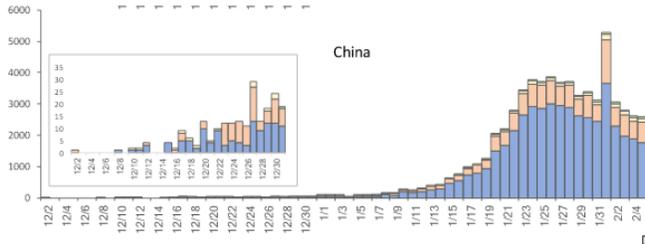
Con formato: Fuente: Sin Negrita, Color de fuente: Azul

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, 12 pto, Sin Negrita, Color de fuente: Azul

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pto

Con formato: Sangría: Primera línea: 1.25 cm

sospechosos y contactos. Cada provincia proporciona un informe diario a las 03:00 horas en el que informan los casos del día anterior.



**Figura 1.** Curva epidemiológica de COVID-19, de casos confirmados por laboratorio, por fecha de inicio de la enfermedad, reportados en China hasta el 20 de febrero de 2020.

La **curva epidémica** presentada en las Figura 1 se generó utilizando el Sistema Nacional de Información sobre Enfermedades Infecciosas (IDIS) de China, que requiere que cada caso de COVID-19 sea reportado electrónicamente por el médico responsable tan pronto como se haya diagnosticado un caso (Persona positiva a la prueba PCR). Se incluyen casos que son reportados como asintomáticos y los datos se actualizan en tiempo real cada 24 horas.

**VENTANA**

La **curva epidémica** es la representación gráfica del número de casos epidémicos (enfermos), de una determinada enfermedad o patología en un período determinado. Y es precisamente esta curva la que nos dará información sobre su patrón de propagación, la magnitud de ésta (cantidad de casos en un período de tiempo), su tendencia en el tiempo, los casos aislados (pacientes caso al comienzo o final que no parecen estar relacionados con la epidemia) y el período de exposición e incubación.

La **curva ascendente** representa la fase de crecimiento de la epidemia cuya pendiente y grado de inclinación indica la velocidad de propagación de la epidemia, asociada al modo de transmisión del agente y al tamaño de población susceptible a contraer la enfermedad. Señala también el punto máximo o meseta que puede ser alcanzado naturalmente o truncado por una intervención temprana.

La **curva descendente** representa la fase de agotamiento de la epidemia cuya pendiente y grado de inclinación descendente indica la velocidad de agotamiento de la población susceptible, sea naturalmente o por efecto o impacto de las medidas de control establecida.

**Datos curiosos: la peste bubónica y la quema de gatos**

El mundo medieval vivió un siglo y medio de brotes de distinta intensidad, pero el más mortal fue el de 1348. El cálculo más conservador afirma que la peste negra terminó con la vida de más de 30 millones de europeos en un periodo menor a un lustro y otros millones de personas entre Asia y el norte de África. La población de Europa disminuyó entre 40 y 60%; sin embargo, su impacto fue desigual en todo el continente. Mientras algunas áreas del este de Europa y otras zonas altas apenas resintieron la epidemia, en Inglaterra y Francia desaparecieron poblaciones enteras por la enfermedad.

Uno de los factores que contribuyó a la proliferación de los contagios fue la persecución sistemática hacia los gatos domésticos. La creencia religiosa de que estos felinos eran entidades malignas, habitualmente relacionados con la brujería u otra obra del demonio llevó a la sociedad a ahuyentarlos de los grandes núcleos urbanos, a tal grado que resultaba común la quema de gatos (especialmente los de color negro). Esto provocó un aumento natural de las ratas negras, el vector principal de la bacteria causante de la peste negra (Cultura Colectiva, 2018).



- Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, 12 pto
- Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, 10 pto, Sin Negrita
- Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pto
- Con formato: Sangría: Primera línea: 1.25 cm
- Con formato: Fuente: Negrita
- Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pto
- Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pto
- Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pto, Sin Negrita, Color de fuente: Azul
- Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pto, Color de fuente: Azul
- Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pto, Sin Negrita, Color de fuente: Azul
- Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pto
- Con formato: Sangría: Primera línea: 1.25 cm
- Con formato: Sangría: Primera línea: 1.25 cm

Al existir estos brotes epidémicos, surgen importantes interrogantes que deben investigarse como:

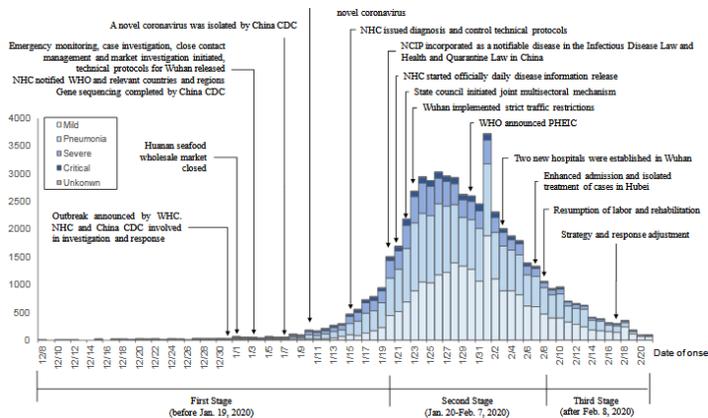
- 1- **Periodo de incubación:** intervalo entre la entrada de la infección y la aparición de síntomas. En el caso del COVID-19 se dice que el promedio es de 5 a 6 días con un intervalo de 14 días. Se debe tener presentes las personas que son asintomáticas.
- 2- **Características demográficas:** que en primeras investigaciones se observa que afecta a personas entre 39 -69 años de edad, 51% en varones.
- 3- **Origen zoonótico:** el virus COVID-19 es de origen zoonótico, es decir de origen animal; el reservorio son los murciélagos, pero el huésped intermediario, que lo pasó del reservorio al hombre, no se ha identificado.
- 4- **Rutas de Transmisión:** al toser o estornudar se expelen las gotitas de *Flugge* con las que se pueden contaminar las personas y objetos o fómites que al contacto mano-cara pueden penetrar por las mucosas. No se ha reportado contaminación vía aérea.
- 5- **Transmisión en casa:** en China la tasa de transmisión de persona a persona en los hogares, según estudios preliminares, es de un 3 a 10 %.
- 6- **Seguimiento de los contactos:** se vigila estrechamente los casos, se identifica con quién estuvo en contacto para darle seguimiento a éstos y su manejo adecuado.
- 7- **Susceptibilidad:** siendo un virus nuevo, todos estamos susceptibles a contagiarnos, ya que no tenemos inmunidad, aunque existen factores de riesgo que aumentan esa susceptibilidad.
- 8- **Dinámica de la transmisión:** se tendrá en cuenta que esta dinámica es inherente a cada contexto. Depende del huésped (persona), medio ambiente y del agente infeccioso (virus). Los primeros casos, la transmisión fue de origen zoonótico a la persona, posteriormente la transmisión fue de persona a persona.

Con formato: Sangría: Primera línea: 0.63 cm

Con formato: Fuente: Negrita

Con formato: Sin viñetas ni numeración

Con formato: Fuente: Negrita



Las **intervenciones** que China ha utilizado para cambiar la curva epidemiológica son: intensificación de las medidas de higiene, aislamiento de las personas, detección oportuna de casos y seguimiento de posibles contagios y contactos aplicando las pruebas de PCR. De igual forma, el envío de todos los casos positivos a hospitales correspondientes, según las condiciones de salud de los pacientes: para casos asintomático o síntomas leves; casos con síntomas severos y casos en condiciones críticas.

Con formato: Sangría: Primera línea: 1.25 cm

Con formato: Fuente: Negrita

**Muy importante es el s**Seguimiento estrecho de los casos ya recuperados.

Con formato: Sangría: Primera línea: 1.25 cm

Con formato: Fuente: Sin Negrita

Manejo posterior al alta: después de que un paciente alcanza los criterios de alta y es dado de alta, los pacientes deben someterse a un aislamiento de 14 días y controlar su estado de salud de manera continua durante los 14 días; los que continúan positivos al PCR, deben someterse a un aislamiento centralizado para observación médica con su información enviada a los CDC de China.

Con los datos preliminares disponibles se observó que el tiempo promedio desde el inicio hasta la recuperación clínica para casos leves es de aproximadamente 2 semanas y de 3 a 6 semanas para pacientes con enfermedad grave o crítica. Los datos preliminares sugieren que el período de tiempo desde el inicio hasta el desarrollo de la enfermedad grave, incluida la hipoxia, es de 1 semana. Entre los pacientes que han muerto, el tiempo desde el inicio de los síntomas hasta el resultado varía de 2 a 8 semanas.

Es increíble aprender en tiempos como éstos la importancia de conocer sobre los principios básicos de epidemiología, que finalmente se traduce en lo que realizan las personas en su día a día; y cómo ese actuar puede tener una repercusión, no sólo personal, sino también mundial.

**Fuente:**

<https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>  
[https://www.chinadaily.com.cn/pdf/2020/Protocol.for.Prevention.and.Control.of.COVID-19.\(Edition.6\).pdf](https://www.chinadaily.com.cn/pdf/2020/Protocol.for.Prevention.and.Control.of.COVID-19.(Edition.6).pdf)

**Con formato:** Fuente: Negrita

**Con formato:** Sin subrayado, Color de fuente: Automático

**Con formato:** Derecha

**Código de campo cambiado**

**Código de campo cambiado**

**Con formato:** Sin subrayado, Color de fuente: Automático