

Ximena Aguilera, CEPS, Universidad del Desarrollo

24 de Marzo 2020

Aspectos epidemiológicos COVID-19



Epidemiología Descriptiva (China, reporte Aylward WHO)

- Edad promedio 51 años, 80% entre los 30 y 69 años, poco frecuente en niños.
- 78% de los casos confirmados de la provincia de Hubei
- Letalidad 3 a 4% nacional; 0,7% fuera de Hubei. Varía con edad y presentación clínica.
- Síntomas principales fiebre, tos seca y dificultad respiratoria.
- 80% casos moderados, 14% graves (ventilador) y 5% críticos (falla multiorgánica)
- Factores de riesgo edad y presencia de enfermedades crónicas.
- Progresión a distress respiratorio 8-20 días de inicio síntomas, TC tórax muestra cambios a los 10 días.
- Tiempo de recuperación de los casos 2 semanas en moderados, 3 a 6 semanas para casos graves
- Conglomerados familiares frecuentes, especialmente en provincias distintas a Hubei, después del cierre de Wuhan, sin transmisión comunitaria subsecuente
- Más de 3 mil casos en trabajadores de salud, la mayoría en Wuhan

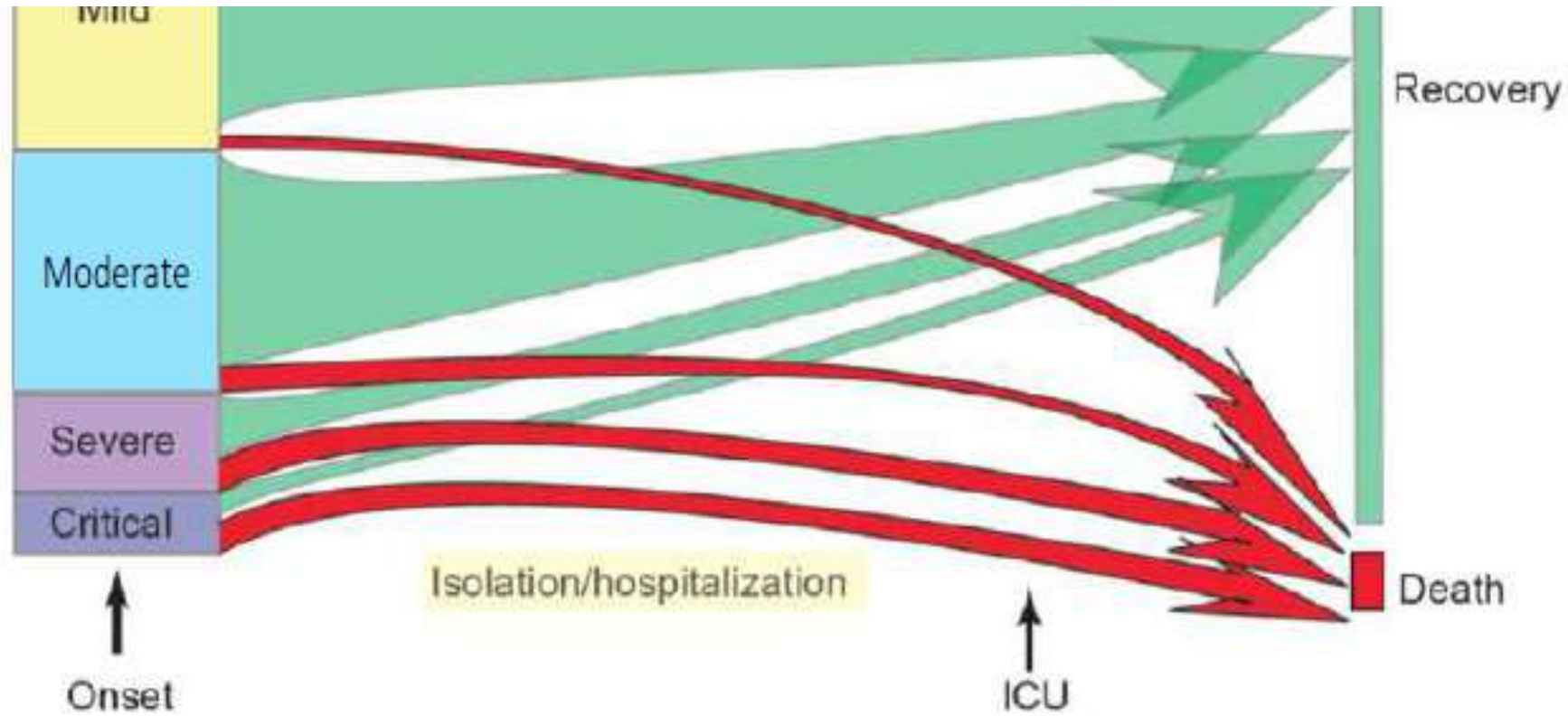


Figure 5. Pattern of disease progression for COVID-19 in China

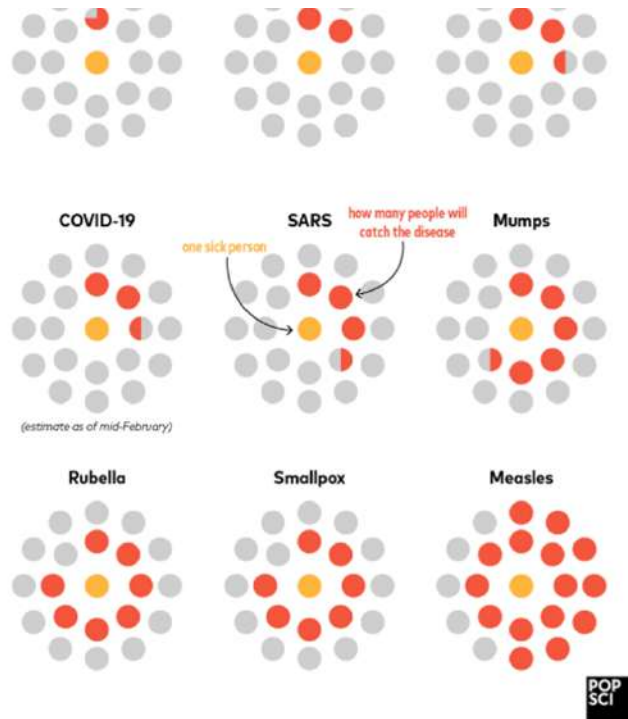
Note: the relative size of the boxes for disease severity and outcome reflect the proportion of cases reported as of 20 February 2020. The size of the arrows indicates the proportion of cases who recovered or died. Disease definitions are described above. Moderate cases have a mild form of pneumonia.

Parámetros epidemiológicos para medidas de control

- Periodo de Incubación:
 - 1 a 12,5 días, media 5-6 (cuarentena de 14 días)
- Transmisión :
 - directa a través del contacto con gotículas de secreción respiratoria e indirecta por contacto de superficies contaminadas. Fecal-oral se cree posible, no relevante. Aerosoles son posible, en ambientes cerrados, al parecer no relevante a nivel poblacional. (prevención higiene respiratoria y desinfección superficies)
- Transmisibilidad incierta,
- Periodo de contagiosidad incierto.
 - Durante pródromo puede contagiar, pero al parecer no es tan relevante en la dinámica, comparado con sintomático.
- Inmunidad de corto y largo plazo
 - se desconoce, hay reportes anecdóticos de reinfecciones.
- R_0 y tasa de ataque
 - R_0 inicial 2,2 (95%CI 1,4-3,9), otros dicen que en Wuhan fue 3,7.

Número de reproducción

$$R_0 = \beta * c * D$$



- Es el número promedio de casos secundarios que genera un caso contagioso a lo largo de un período infeccioso en población completamente susceptible.
 - β = transmisibilidad o probabilidad promedio de que un contacto se infecte al exponerse a un caso infectante (depende de la biología y el comportamiento de la infección). Se reduce al usar EPP.
 - c = tasa promedio de contactos por unidad de tiempo (aislamiento y cuarentena minimizan este parámetro, así como medidas de distancia social)
 - D = duración promedio de contagiosidad. Se puede reducir al tratar a casos, y mejorando la salud general de la población en riesgo.

Incidencia acumulada: tasa de ataque

- Mide la probabilidad de enfermarse dado que se ha estado expuesto a un riesgo

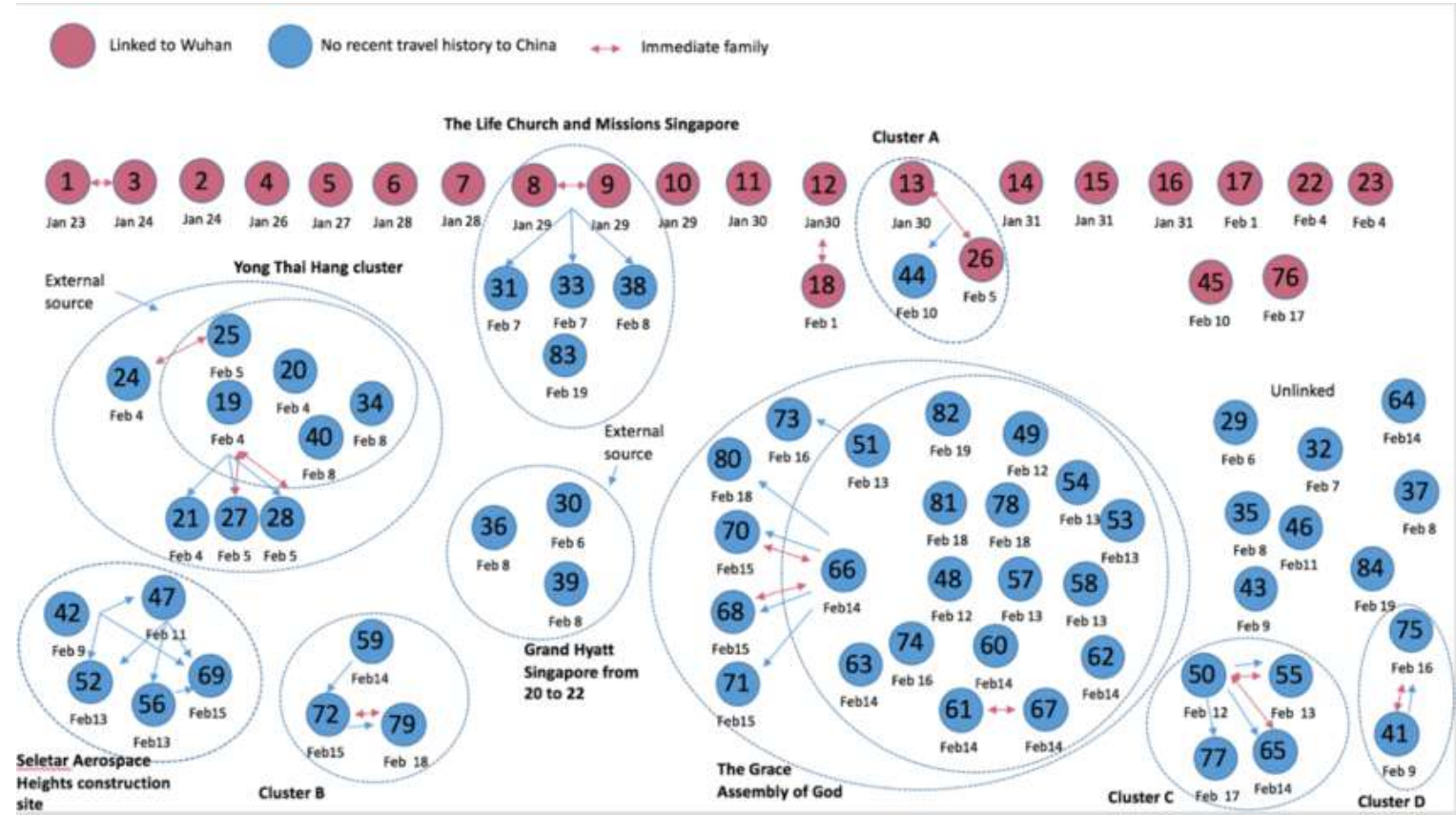
Lugar	N° de casos 24 marzo (WHO Sitrep)	Población	Incidencia acumulada	Muertes	Mortalidad por 100.000 hab.	Letalidad por 100 pacientes
Mundo	372.755	7.771.511.566	0,005%	7.807	4,80	2,1%
China	81.747	1.439.323.776	0,006%	3.283	5,68	4,0%
Italia	63.927	60.461.826	0,106%	2.503	105,73	3,9%
Alemania	29.212	83.783.942	0,035%	126	34,87	0,4%
Corea del Sur	8.320	51.256.550	0,016%	81	16,23	1,0%
Chile	1142	19.116.201	0,006%	3	5,97	0,3%

Letalidad

- Mide la probabilidad de morir dado que se ha enfermado

El mayor problema es que los casos se concentran en pocas semanas, desbordando la capacidad de la red asistencial.

Conglomerados o cluster



1-Países sin ningún caso
(Sin casos)

...

La OMS ha establecido 4 posibles escenarios para la transmisión de la COVID-19

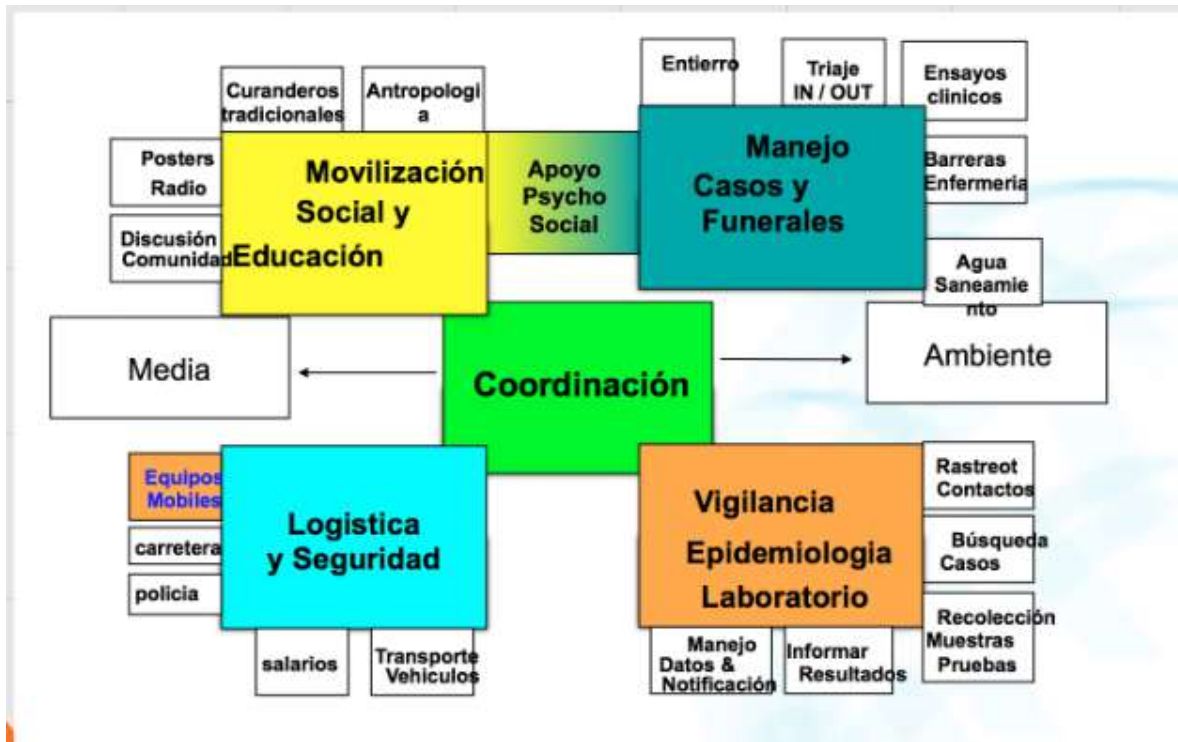
2-Países con uno o más casos, importados o detectados localmente (casos esporádicos).

3-Países que están experimentando grupos de casos en tiempo, locación geográfica y/o exposición común (grupos de casos).

4-Países experimentando brotes más extensos debido a transmisión local (transmisión comunitaria).

Etapas de transmisión escenarios

	Sin casos	Casos esporádicos	Grupo de casos	Transmisión comunitaria
Escenario de transmisión	Sin casos reportados	Unos o más casos, importados o contraídos localmente	Mayoría de casos son de transmisión local enlazados con cadenas de transmisión	Brote de casos sin poder ser enlazados a casos confirmados a través de cadenas de transmisión



Respuesta de salud pública

Control de la Epidemia

- Comunicación de riesgo e involucramiento de la comunidad
- Identificación de casos y búsqueda de contactos y cuarentena
- Vigilancia epidemiológica
- Respuesta de la red asistencial
 - Control de infecciones
 - Acceso a atención médica
- Medidas no farmacológicas
 - Distancia social
 - Contención comunitaria



Síntesis Recomendaciones Consejo (ver detalle en minutas)

- Fortalecer la comunicación de riesgo:
 - Campaña comunicacional preventiva masiva masiva
 - Vocerías técnicas
- Reducir ingreso casos importados
- Detectar y controlar la fuente de contagio, (casos confirmados con síntomas),
 - Ampliar la capacidad instalada para realizar exámenes de detección y otorgar gratuidad universal (universidades)
 - Aumentar la sensibilidad de definición de caso
 - Aislar a todos los casos en recintos asistenciales
 - Supervisar las cuarentenas de contactos
- Preparación Red Asistencial
 - Segregar ingreso por causas respiratorias del resto de los consultantes o visitas al establecimiento
 - Reforzar las medidas de prevención de infecciones para el personal de salud.
 - Acercar acceso al diagnóstico a la comunidad
 - Aumentar capacidad para pacientes críticos
 - Protocolos de manejo de pacientes, de criterios de alta
- Fortalecer la vigilancia epidemiológica
 - Mejorar oportunidad y calidad de informe epidemiológico diario,
 - Discriminar situación de transmisión por regiones
 - Incorporar vigilancia casos de IRA graves
 - Búsqueda del agente causal SARS CoV-2 en toda IRA grave, en clínicas privadas y en las muestras de vigilancia de influenza que recibe el ISP.
 - Desarrollar modelos matemáticos para afinar las necesidades de elementos diagnóstico y tratamiento y medidas no farmacológicas.
 - Mejorar transparencia de la información
- Distancia social
 - Fijar umbrales y parámetros para adopción y término, apoyados en la vigilancia epidemiológica y los modelos



Gracias