

# **CRISIS DE CORONAVIRUS, 2020**

## **Bitácora. Marzo 8-Marzo 15**

### **Mar 8, 2020**

Las cifras oficiales son:

80,859 casos totales  
22,261 casos en tratamiento  
458 en sospecha  
5264 graves  
57,161 altas  
3100 decesos

### **CÁLCULOS DE IMPACTO SANITARIO**

@LizSpecht resume lo que he publicado a lo largo de 45 días, en un solo hilo. Lectura obligada. El cálculo aplica exactamente igual para México, digamos que con un número base de 1000 casos:

<https://twitter.com/LizSpecht/status/1236095180459003909>

### **MUNDO**

Italia cierra el norte. Empieza una cuarentena mayor que la de China en % de población:

<https://www.bbc.com/news/world-middle-east-51787238>

Taiwan, caso de reacción inmediata y estricta:

<https://twitter.com/juanludlow/status/1236284667801866243>

El peligro de los eventos masivos, caso España:

<https://elpais.com/sociedad/2020-03-06/mas-de-60-personas-se-contagiaron-a-la-vez-en-un-funeral-en-vitoria.html>

Caso GRAND PRINCESS: otro crucero con 3500 pasajeros y 21 infectados (de 45 revisados).

En una declaración de una imbecilidad extrema, el presidente de EEUU dice que “prefiere que se queden en el barco para que no suban las estadísticas del país.” hdp

<https://www.newsweek.com/trump-says-those-grand-princess-cruise-ship-should-stay-boat-so-us-coronavirus-numbers-dont-go-1491038>

China dona USD\$20 millones a la OMS para luchar contra el coronavirus.

Francia cierra escuelas en el norte:

<https://twitter.com/chayito09/status/1236542951305678849>

## CIENCIA

Estudio de 25 mil casos en Wuhan: Impacto de tratamientos no-farmacéuticos

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.03.20030593v1>

¿Cuánto cuesta una prueba de laboratorio?

<http://blog.biosearchtech.com/how-much-is-your-qpcr-assay-really-costing-you>

¿Quédate en casa 14 días? No parece ser buena idea; aún con síntomas leves, se puede potenciar el contagio y afectar a personas más vulnerables.

<https://twitter.com/DrPacoMoreno1/status/1235999701247422464>

-----

**Mar 9, 2020**

[https://twitter.com/Alf\\_ArGzz/status/1237007581278867456](https://twitter.com/Alf_ArGzz/status/1237007581278867456)

Las cifras oficiales son:

80,868 casos totales

20,355 casos en tratamiento

458 en sospecha

5264 graves

57,412 altas

3101 decesos

## CIENCIA

Guía de los tratamientos en uso contra el coronavirus:

<https://www.statnews.com/2020/03/02/coronavirus-drugs-and-vaccines-in-development/>

y aquí uno especialmente promisorio, que es contra el ébola:

<https://www.sciencedaily.com/releases/2020/02/200227122123.htm>

Coronavirus y ajedrez:

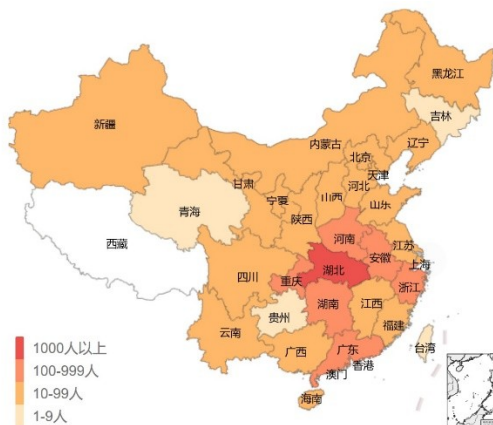
<https://www.jotdown.es/2020/03/el-coronavirus-y-la-leyenda-del-tablero-de-ajedrez/>

Mortandad por grupo de edad:

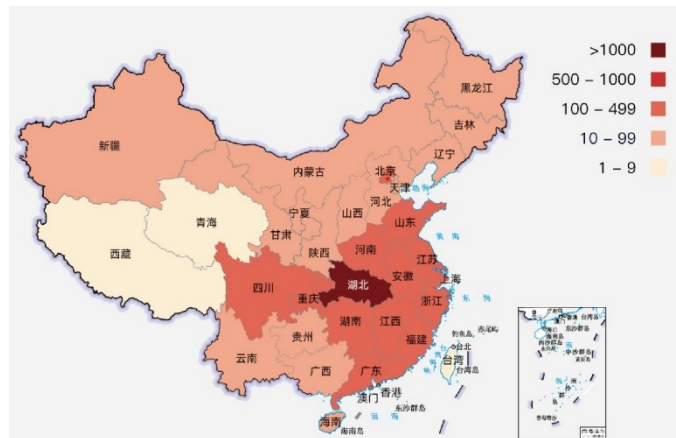
<https://twitter.com/Rocha01Marco/status/1236836760736468993>

## TENDENCIAS CHINA

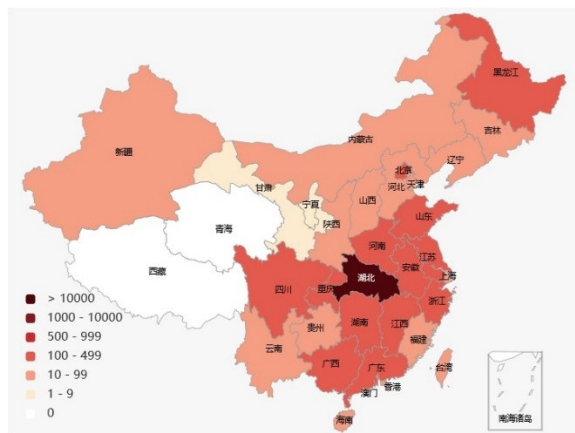
Así ha evolucionado el mapa de China:



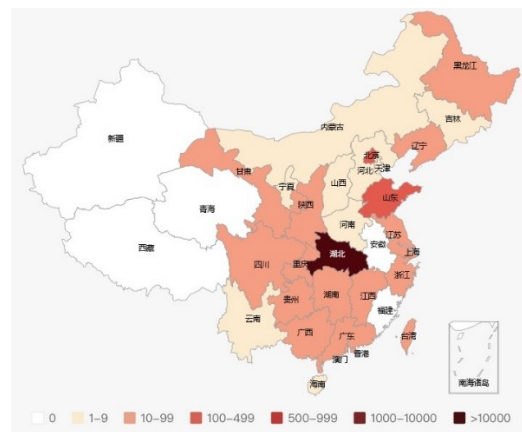
Enero 28



Enero 31

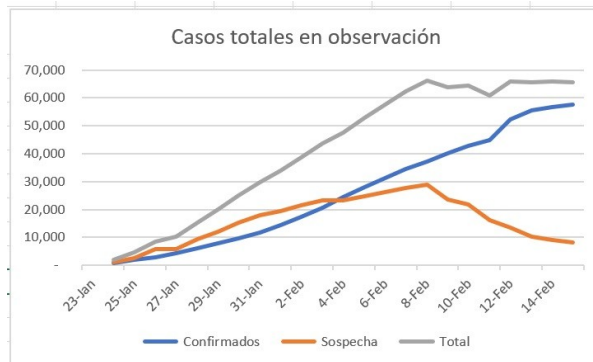


Febrero 26

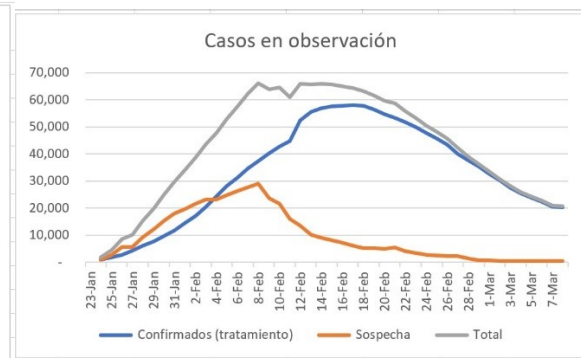


Marzo 3

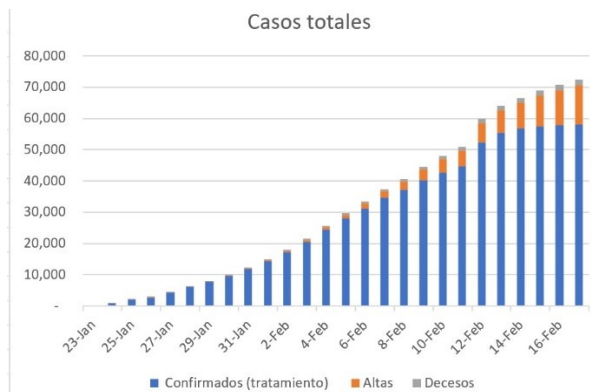
Y aquí están las comparaciones entre casos en observación y casos totales, de febrero 16 al día de hoy:



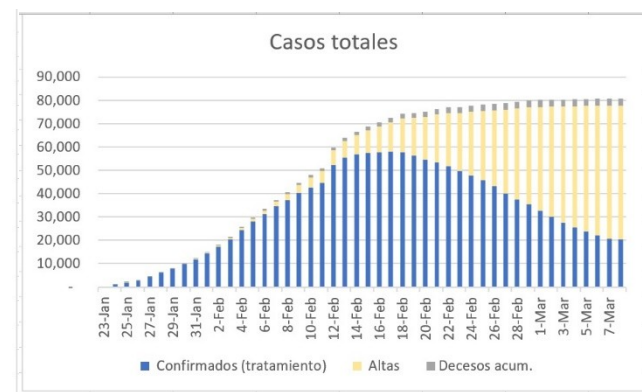
Febrero 16



Marzo 9



Febrero 18



Marzo 9

Es importante subrayar que el número más importante siempre ha sido CASOS EN OBSERVACIÓN,  $N(o)$ : estos son los casos confirmados y los casos en sospecha. Esta es la cifra que pone la presión en el sistema sanitario.

El número de casos totales  $N(t)$  es importante para monitorear cuándo llegamos a la estabilización de la curva, pero el sitio de Johns Hopkins, que es el más famoso:

<https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6/>

sólo resalta  $N(t)$ , lo que me parece un error. Hay que restar cada vez:

$N(t) - \text{Altas} - \text{Muertes}$  para obtener  $N(o)$ .

## TENDENCIAS MUNDO

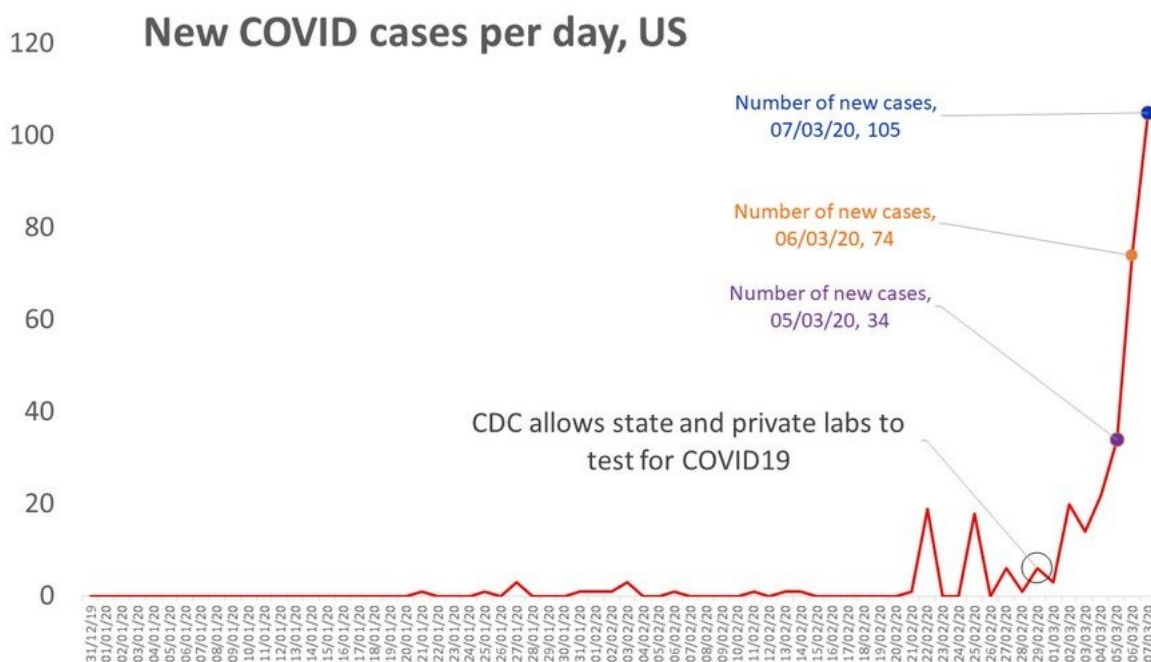
**ITALIA** y **COREA** están en plena fase exponencial, rebasando ya los 7 mil casos. Esto era de esperarse, pero en Corea es más trágico porque fue debido a 2 eventos masivos no controlados, a pesar de sus excelentes medidas. En Italia ha sido por mala prevención. Sin embargo, ambas gráficas llevan un comportamiento típico, similar el de China en el periodo equivalente.

La proporción de decesos es más alta en Italia (4% vs 0.7%), probablemente porque tiene un % de población anciana mucho mayor, pero aún estamos en fase temprana como para hacer comparaciones sólidas. La proporción de Altas vs Decesos es similar (2.9:1 y 2.2:1).

**IRÁN** está presentando datos atípicos: reporta 35% de altas, lo que es altísimo en este momento. Corea reporta 2%, igual que China en el momento equivalente; Italia está en 10% y Japón en 18%. Más de Japón en un momento, porque sus datos no son confiables.

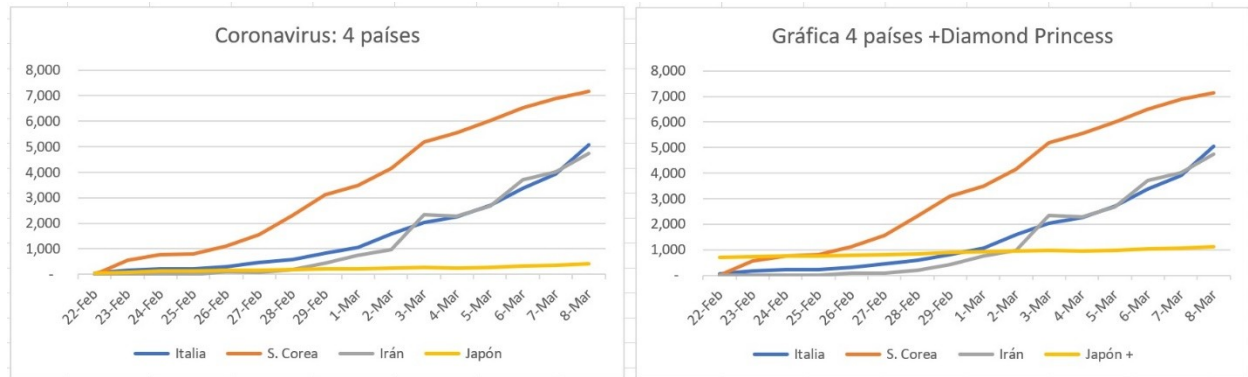
En Irán la mortalidad está en 3% que es alta pero esperada en esta fase de descontrol, pero su proporción de Altas vs Decesos es 12:1, de nuevo altísima: China no llegó a esa cifra hasta el 26 de feb, después de 1 mes de control intenso. Estos datos pueden ser indicativos de un problema sistémico de registro y de altas clínicas sospechosas. Debemos esperar a tener más datos.

**EEUU** finalmente aprobó la aplicación masiva de pruebas y este es el resultado obvio:



De estar debajo de 100 por dos semanas se dispararon arriba de 500 en 5 días. Esto no quiere decir que se dispersó más rápido de repente, simplemente que no se había detectado. El número real probablemente esté por arriba de 2500, según cálculos equivalentes en China desde el 8 de febrero.

En **JAPÓN** la cifra oficial es de 500, pero eso también es dudoso. El gobierno se ha rehusado a hacer pruebas masivas, finalmente aprobándolo el fin de semana. Esperemos ver un incremento dramático estos días. Este es el comparativo de 4 países:



Vemos que Japón, incluso contando a los 600 casos del Diamond Princess, se mantiene improbablemente estable mientras que países que empezaron después siguen el típico crecimiento exponencial.

**FRANCIA** (1200) y **ALEMANIA** (1040) están por encima del número crítico de 800 y **ESPAÑA** (670) sigue. En ausencia de restricciones de movilidad, es probable que sigan el mismo crecimiento de China a partir de enero 24.

**MÉXICO** está en el mismo caso de EEUU, pero peor: el segundo ya está en alta alerta, haciendo compras de emergencia y cerrando parcialmente varias ciudades. México tiene apenas 7 casos confirmados, resultado de no aplicar pruebas masivas por lo menos en CdMx. El número real, por el simple volumen de viajes desde China, Europa y EEUU, debe estar en los cientos, pero mientras no se llegue técnicamente a la fase siguiente, el virus seguirá esparciéndose sin ser detectado. Llegar a 800 casos, sin detección, va a ser una situación muy complicada de manejar.

**Mar 10, 2020**

[https://twitter.com/Alf\\_ArGzz/status/1237369115586834433](https://twitter.com/Alf_ArGzz/status/1237369115586834433)

Las cifras oficiales son:

80,924 casos totales  
17,802 casos en tratamiento  
349 en sospecha  
4794 graves  
59,982 altas  
3140 decesos

## CHINA

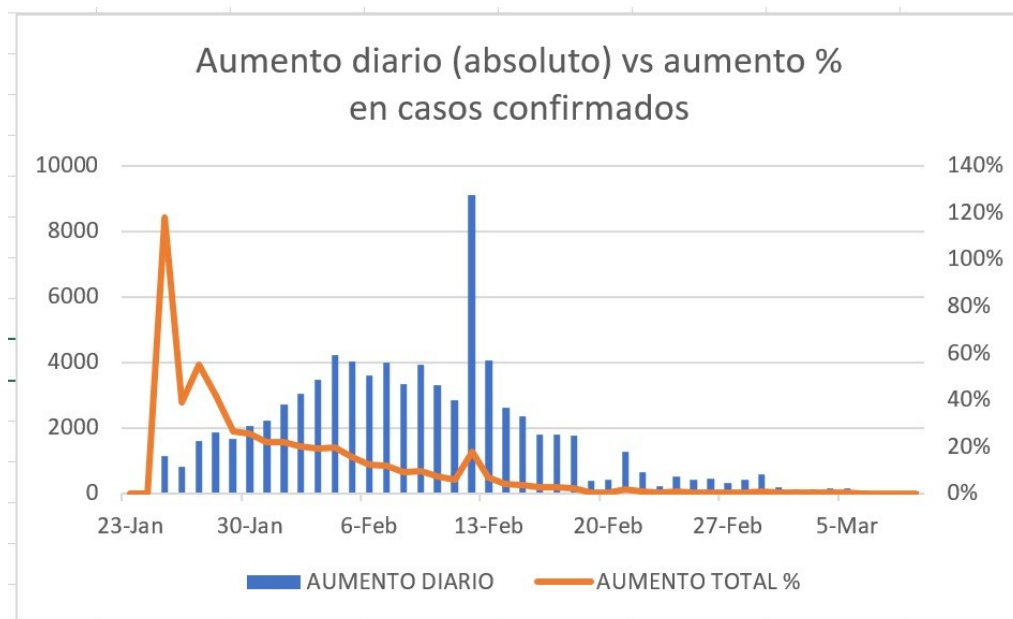
96.3% de los casos en tratamiento (17,151) están en Hubei; el 88.4% (15,732) en Wuhan. El 3 de marzo eran 94% y 80% respectivamente. Prácticamente todos están en convalecencia y no se registran casos nuevos.

El % de casos graves (4,794) ha subido a 27% ya que la cantidad de casos hospitalizados se reduce.

El aumento de casos totales está debajo de 1% por 17 días consecutivos; hoy fue de 0.07%

La proporción total de Altas v Decesos es de 19:1, en Hubei es de 16:1 y en Wuhan de 13:1

El % de decesos en casos graves bajó de 2.5% el 2 de febrero, a 0.5%.



## **CIENCIA**

El mejor enlace de hoy para enterarse del coronavirus, gracias a @maldita\_ciencia:

[https://twitter.com/maldita\\_ciencia/status/1237277052845395969](https://twitter.com/maldita_ciencia/status/1237277052845395969)

## **COREA DEL SUR**

Con una política pública espectacular de intensa comunicación, cercos sanitarios focalizados, búsqueda agresiva de casos (10 mil pruebas diarias) y racionamiento de insumos médicos, Corea bajó el aumento diario de casos totales de >30% a sólo 4% en 9 días. Esto le tomó 17 días a China.

## **ITALIA**

Italia está sufriendo un desbordamiento que se corresponde en números e impacto sanitario con los primeros días de Wuhan:

[https://www.abc.es/sociedad/abci-alarma-medicos-lombardia-corremos-riesgo-calamidad-sanitaria-202003072100\\_noticia.html](https://www.abc.es/sociedad/abci-alarma-medicos-lombardia-corremos-riesgo-calamidad-sanitaria-202003072100_noticia.html)

Endurecimiento de medidas de control de movimiento:

<https://www.infobae.com/america/mundo/2020/03/09/italia-intenta-aislar-los-focos-del-coronavirus-con-controles-arrestos-y-multas/>

## **CONSEJOS**

Los consejos de @ PabloDiez\_ABC desde Shanghai:

[https://twitter.com/PabloDiez\\_ABC/status/1237330510881275905](https://twitter.com/PabloDiez_ABC/status/1237330510881275905)

Mensajes de ciudadanos preocupados en México:

<https://twitter.com/ricardocarreon/status/1236631520296738816>

## **EXTRANJEROS**

China ha empezado a clasificar extranjeros por procedencia de zonas de riesgo; esta es la recomendación de la ciudad de Hangzhou para cuarentenas (siguiente página).



# Quarantine Policy in Hangzhou

By Clydesdale Destination Services  
Expat Home Rent · Immigration · English Cable Others  
Web: Clydesdale.cn Tel: 057187173339



**Please note the new policy released on March 8 2020**

Quarantine requirements for overseas travelers entering Hangzhou, will be based on the input country classification:

## 1. High Risk Input Countries (4)



South Korea



Japan



Iran



Italy

Personnel traveling from these countries within 14 days (back-tracking from Feb 23 2020) needs to perform quarantine for 14 days in government appointed hotels.

## 2. Relatively-High Risk Input Countries (5)



French



Germany



Spain



Singapore



USA

Personnel traveling from these countries within 14 days (back-tracking from Feb 23 2020) needs to perform quarantine for 14 days in government appointed hotels if they don't have residence here. If they have residence here, the quarantine can be in their residence.

## 3. Middle Risk Input Country/Regions (16)



Kuwait



Bahrain



UK



Australia



Switzerland



Malaysia



Norway



Canada



Iraq



UAE



Vietnam



Austria



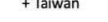
Sweden



Thailand



+ Hongkong



+ Taiwan

Personnel traveling from these countries within 14 days (back-tracking from Feb 23 2020) needs to perform quarantine for 14 days in government appointed hotels if they don't have residence here. If they have residence here, the quarantine can be in their residence.

## 4. Other Countries: Low Risk

Personnel traveling from these countries need to complete the information register and report health condition periodically if they do not show health symptoms entering Hangzhou

## 5. FAQ:

- 1 Food delivery, courier and garbage will be coordinated during quarantine.
- 2 When quarantine is started a form of [Medical Observation Letter] will be given, and when completing quarantine, a [Cancellation of Medical Observation letter] will be given
- 3 If one person complete quarantine, there is new arrival of roommate or family member joining, the person completing quarantine need to re do the quarantine.
- 4 The commute un-boarding the flight to Hangzhou will be most likely arranged by government.

**Get help from Clydesdale:**

24-hour help line: 0571-87173339

Wechat: 18657174444

Email: Info@clydesdale.cn

**Mar 11, 2020**

[https://twitter.com/Alf\\_ArGzz/status/1237559205445287937](https://twitter.com/Alf_ArGzz/status/1237559205445287937)

Las cifras oficiales son:

80,967 casos totales

16,140 casos en tratamiento

84 en sospecha

4492 graves

61,665 altas

3162 decesos

## **POLÍTICAS PÚBLICAS**

España se pregunta si seguirá los pasos de Italia:

[https://www.elconfidencial.com/tecnologia/ciencia/2020-03-10/coronavirus-incidencia-afectados-paises-curvas\\_2489787/](https://www.elconfidencial.com/tecnologia/ciencia/2020-03-10/coronavirus-incidencia-afectados-paises-curvas_2489787/)

Hablando solamente habiendo estudiando los numeritos, me parece difícil a estas alturas que algún país vaya a poder evitar la curva de crecimiento. Taiwan y Corea lo hicieron porque respondieron extraordinariamente rápido, con medidas drásticas pero focalizadas, y con cooperación completa de la población.

## **MUNDO**

Mapas de dispersión:

<https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6/>

[https://elpais.com/sociedad/2020/03/06/actualidad/1583503629\\_010886.html](https://elpais.com/sociedad/2020/03/06/actualidad/1583503629_010886.html)

Números y situación de Madrid, una urbe grande comparable a CdMx:

[https://twitter.com/AMRubio\\_/status/1237600007890415616](https://twitter.com/AMRubio_/status/1237600007890415616)

Avance hasta el momento en LatAm:

<https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-51802906>

Vale la pena volver a ver lo que dijo la OMS el 24 de febrero tras visitar Wuhan (ver sesión de preguntas al final, a partir del 1:38:00):

[https://twitter.com/AMRubio\\_/status/1232334117397725185](https://twitter.com/AMRubio_/status/1232334117397725185)

Infectados en EEUU muy por encima de los confirmados:

<https://www.latimes.com/espanol/internacional/articulo/2020-03-10/el-numero-real-de-casos-de-coronavirus-en-ee-uu-esta-muy-por-encima-de-la-cuenta-oficial-dicen-los-cientificos>

## MÉXICO

Comunicado SSA de marzo 10

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/540339/Comunicado\\_Tecnico\\_Diario\\_COVID-19\\_2020.03.10.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/540339/Comunicado_Tecnico_Diario_COVID-19_2020.03.10.pdf)

Tabla de 37 casos sospechosos, con orígenes, edad y género:

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/540340/Tabla\\_casos\\_sospechosos\\_COVID-19\\_2020.03.10.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/540340/Tabla_casos_sospechosos_COVID-19_2020.03.10.pdf)

Comunicados técnicos

<https://www.gob.mx/salud/documentos/nuevo-coronavirus-2019-ncov-comunicado-tecnico-diario?state=published>

Documentos

<https://www.gob.mx/salud/documentos/aviso-epidemiologico-casos-de-infeccion-respiratoria-asociados-a-nuevo-coronavirus-2019-ncov>

Análisis de datos de pacientes sospechosos:

<http://lmndsxtrn.blogspot.com/2020/03/coronavirus-casos-sospechosos-en-mexico.html>

-----

## Mar 12, 2020

<https://twitter.com/threadreaderapp/status/1238107763730980864>

Las cifras oficiales son:

80,981 casos totales

14,886 casos en tratamiento

85 en sospecha

4257 graves

62,922 altas

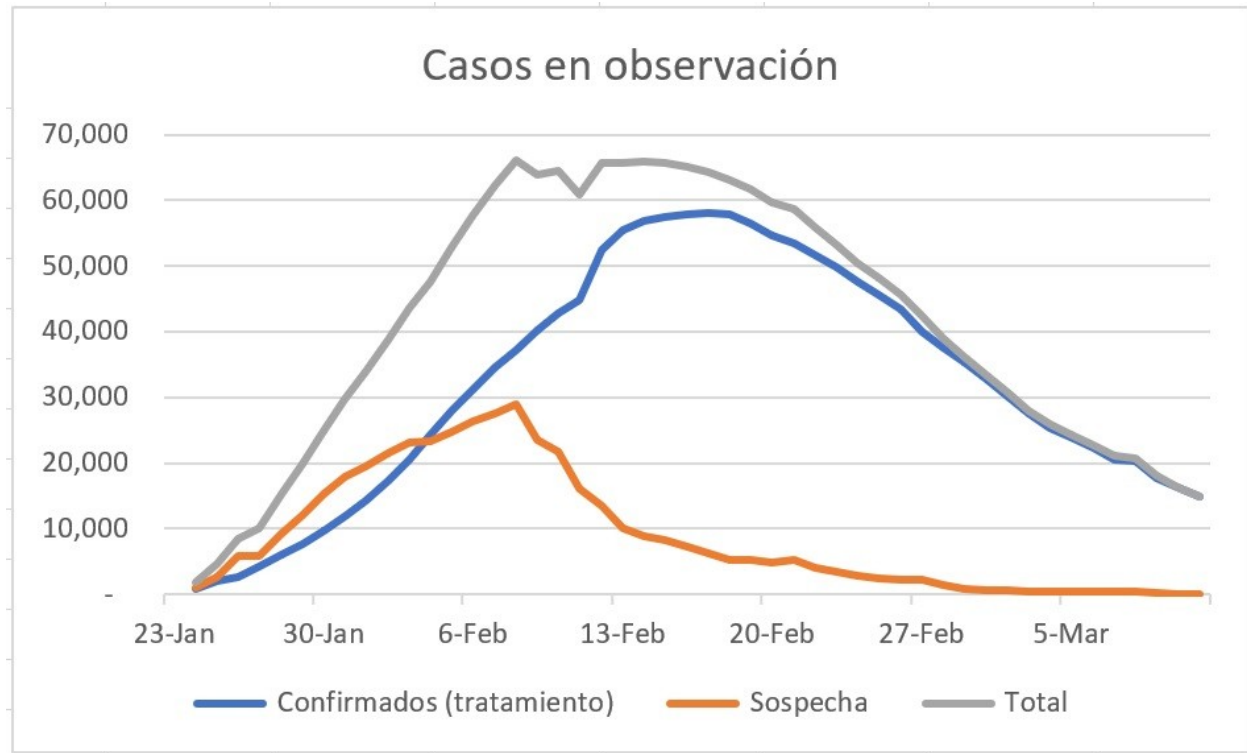
3173 decesos

## CHINA

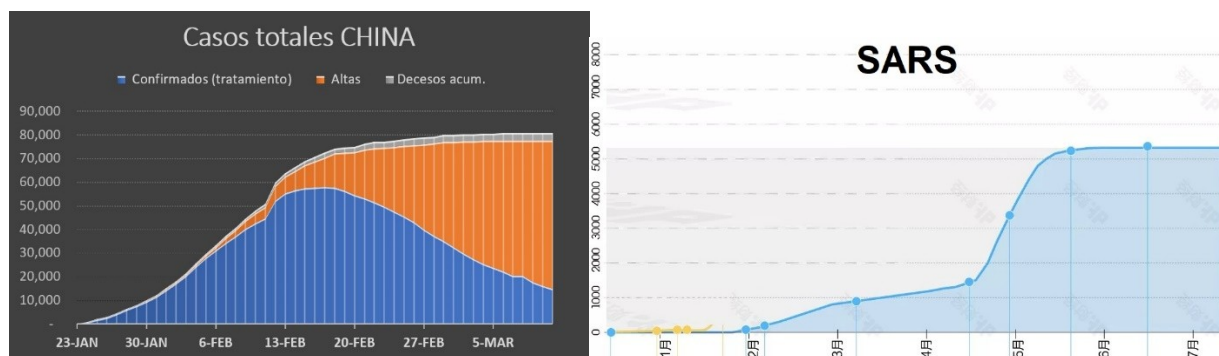
Reseña desde Shanghai:

<https://twitter.com/Nyscalo/status/1237268383743131648>

Quedan poco menos de 15 mil casos en activo, con 4257 graves.



Comparación del tiempo para llegar a la estabilización entre coronavirus (China, 5 semanas) y SARS (mundo 3 meses).

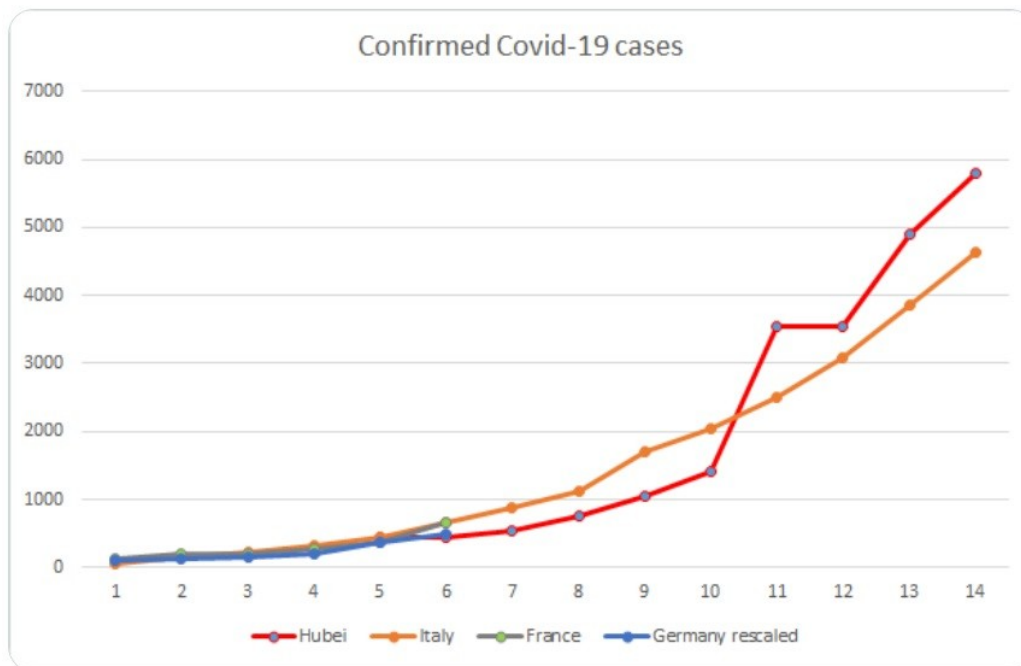


## MUNDO

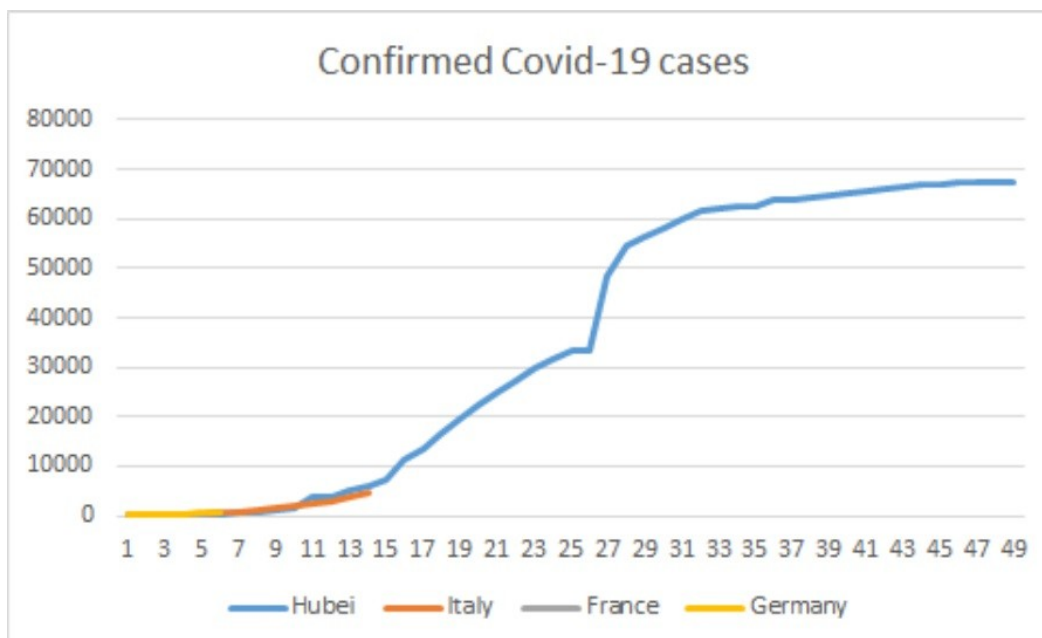
Para encontrar website de información oficial por país:

<https://twitter.com/HackDevMagazine/status/1237861383758209025>

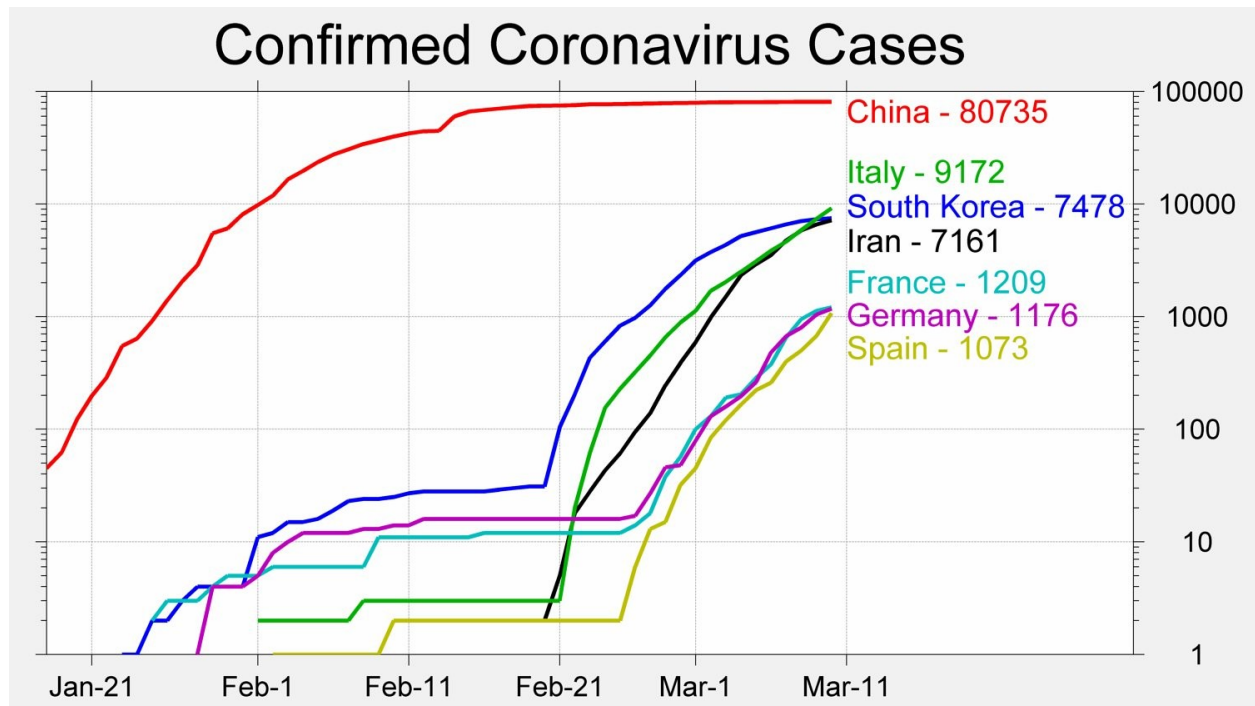
Hubei vs Italia, Alemania y Francia, via @GuntramWolff :  
<https://twitter.com/GuntramWolff/status/1236221132732329984>



Y aquí la comparación con el ciclo total de 50 días de Hubei:



Una gráfica más, comparando los casos totales de China (50 días) con los de 6 países hasta el 11 de marzo:



Evolución en el mundo:

[https://twitter.com/ajua\\_monterrey/status/1237768625261445121](https://twitter.com/ajua_monterrey/status/1237768625261445121)

## CIENCIA

Modelo matemático para predecir dispersión en México:

<https://heraldodemexico.com.mx/pais/coronavirus-modelo-matematico-predice-brote-infeccioso-en-mexico-academico-de-la-unam-marzo-2020/>

Laboratorio biológico Nivel 4 en Wuhan:

<https://twitter.com/PDChina/status/949907021851013120>

Estudio preliminar de cómo afecta a diferentes tejidos:

<https://www.researchsquare.com/article/rs-14928/v1>

y la alta vulnerabilidad de las mucosas como puerta de entrada al cuerpo:

<https://www.nature.com/articles/s41368-020-0074-x>

Análisis preliminar del virus en diferentes poblaciones:

<https://www.nature.com/articles/s41421-020-0147-1>

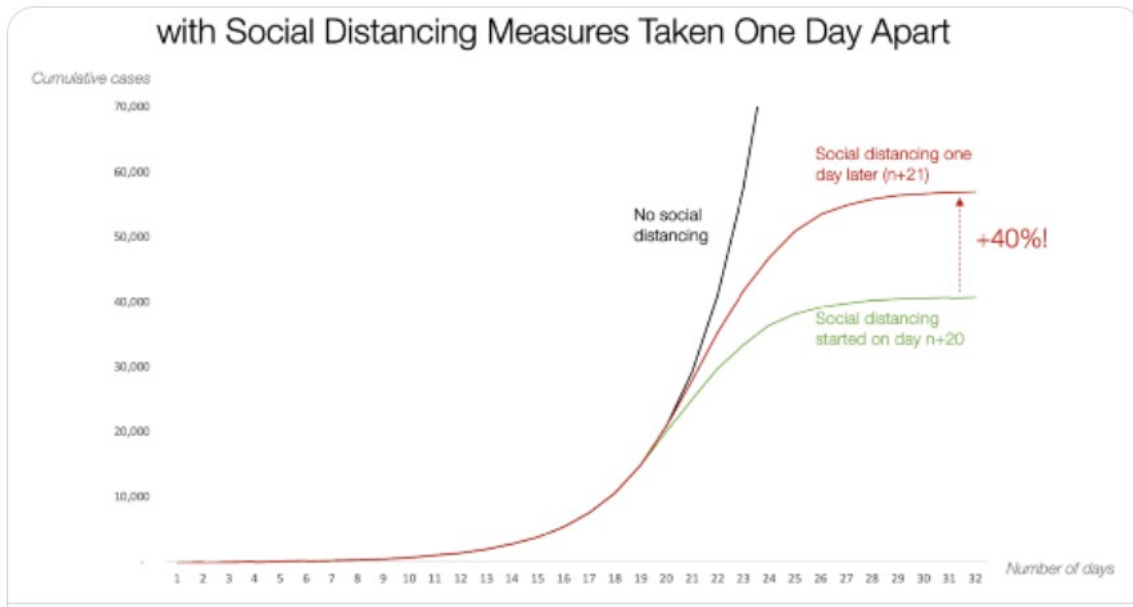
Estabilidad del virus en superficies:

<https://twitter.com/Soy100cia/status/1237935328327012352>

## CONSEJOS

Importancia del distanciamiento social:

<https://medium.com/@tomaspueyo/coronavirus-act-today-or-people-will-die-f4d3d9cd99ca>



-----

**Mar 13, 2020**

Las cifras oficiales son:

81,003 casos totales

13,607 casos en tratamiento

88 en sospecha

4020 graves

64,216 altas

3180 decesos

## PREVENCIÓN

#LaVacunaSomosTodos

No se trata de ti, se trata de todos. Aquí dos excelentes artículos de @microBioBlog y de @pmarsupia:

<https://theconversation.com/debemos-frenar-la-curva-del-coronavirus-la-vacuna-somos-todos-133595>

<https://twitter.com/pmarsupia/status/1237858890592563203>

## CHINA

Se cierra el último hospital temporal en China:

<https://twitter.com/ActualidadRT/status/1238155277716934662>

-----

**Mar 14, 2020**

[https://twitter.com/Alf\\_ArGzz/status/1238841303041028096](https://twitter.com/Alf_ArGzz/status/1238841303041028096)

Las cifras oficiales son:

81,021 casos totales

12,173 casos en tratamiento

95 en sospecha

3610 graves

65,654 altas

3194 decesos

## CIENCIA

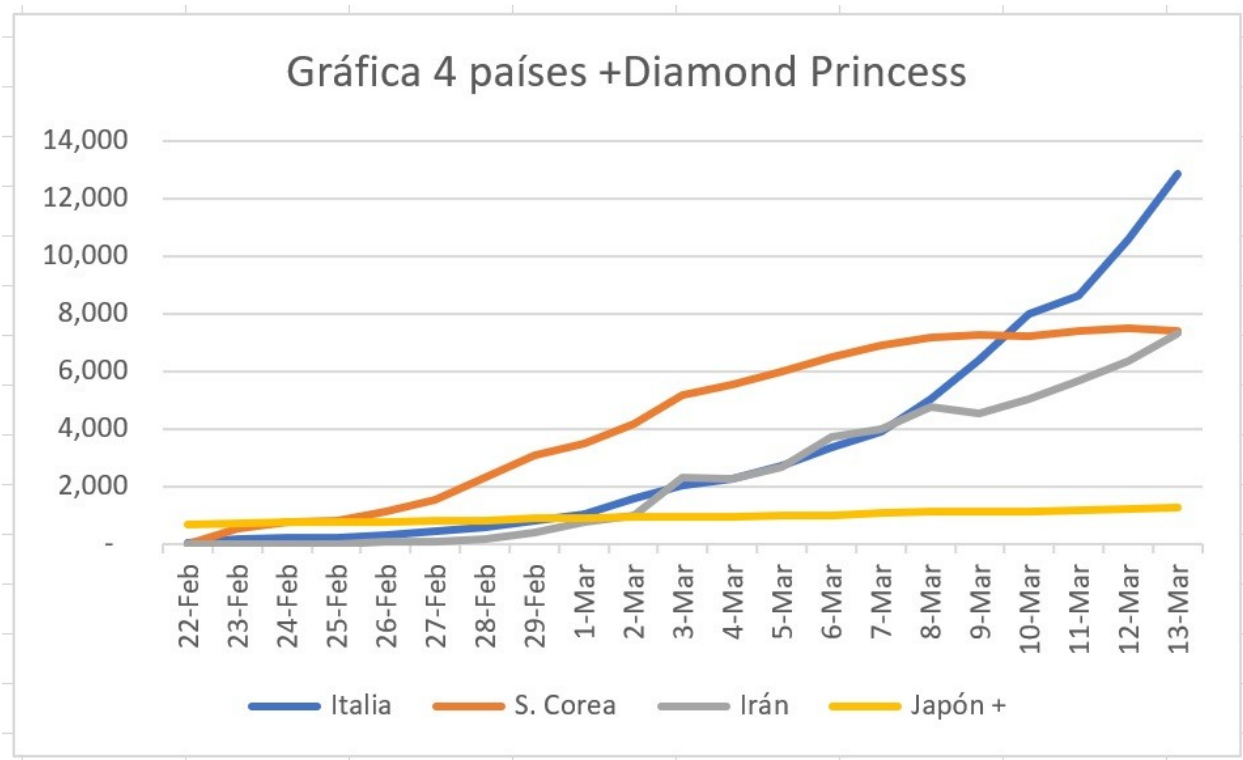
#LasMatematicasSonTusAmigas y sobre todo en mitad de una epidemia. Aquí una aportación de @TimoteoBriet para predecir qué puede pasar en cada país con el coronavirus:

<https://twitter.com/TimoteoBriet/status/1238801401322577923>



## MUNDO

MUNDO Una gráfica de 4 países, muy ilustrativa de varios casos:



ITALIA (azul) e IRÁN (amarillo) siguiendo comportamientos de crecimiento exponencial similares. COREA (naranja), exponencial hasta el 3 de marzo y luego estabilización rapidísima con medidas muy efectivas de búsqueda activa de casos (10 mil pruebas diarias), cercos sanitarios focalizados, e intensa comunicación y participación de la población. Los 3 países empezaron con números similares al mismo tiempo: apreciamos la diferencia en velocidad de las políticas públicas.

Finalmente, JAPÓN (amarillo; incluyendo los pacientes del crucero), con muchos más casos iniciales y mostrando una curva totalmente atípica, sin crecimiento. El país sigue sin aplicar pruebas masivas y ayer confirmó que las Olimpiadas no se posponen. Prioridades.

## **#LaVacunaEstáEnTusManos**

### **Contra el COVID-19**

#### **I.- NO TEMAS.**

- La información evita el miedo, infórmate por medios serios.
- No difundas rumores.
- Evita las compras de pánico, generan escasez.

#### **II.- SE LIMPIO.**

- Lava tus manos constantemente: el jabón rompe la capa protectora del virus.
- Estornuda o tose en pañuelos o servilletas desechables, o tápate con la parte interna del codo.
- Limpia constantemente los objetos que utilizas en casa y trabajo (teléfono, grifos, manijas, pasamanos, volante).

#### **III.- GUARDA DISTANCIA.**

- No beses, no abrazes, no saludes de mano.
- Evita estar en lugares que aglomeren a más de 20 personas.
- Mantén una distancia de un metro con otras personas.

#### **IV.- REDUCE TRASLADOS.**

- Trabaja a distancia siempre que sea posible.
- Realiza transacciones preferentemente por internet.
- Restringe tus viajes al mínimo indispensable; si viajas al extranjero, haz una cuarentena de 15 días a tu regreso.

#### **V.- AYUDA A LOS OTROS.**

- Coordínate con familia, amigos y vecinos para no duplicar labores ni traslados.
- Auxilia en sus compras y trámites a los adultos mayores y personas en grupos de riesgo (diabéticos, hipertensos, inmunodeprimidos, insuficientes renales).

### **INFÓRMATE > ACTÚA > COMUNICA**

\*Basado en recomendaciones de la OMS y medidas de contención en Asia.

**Mar 15, 2020**

Las cifras oficiales son:

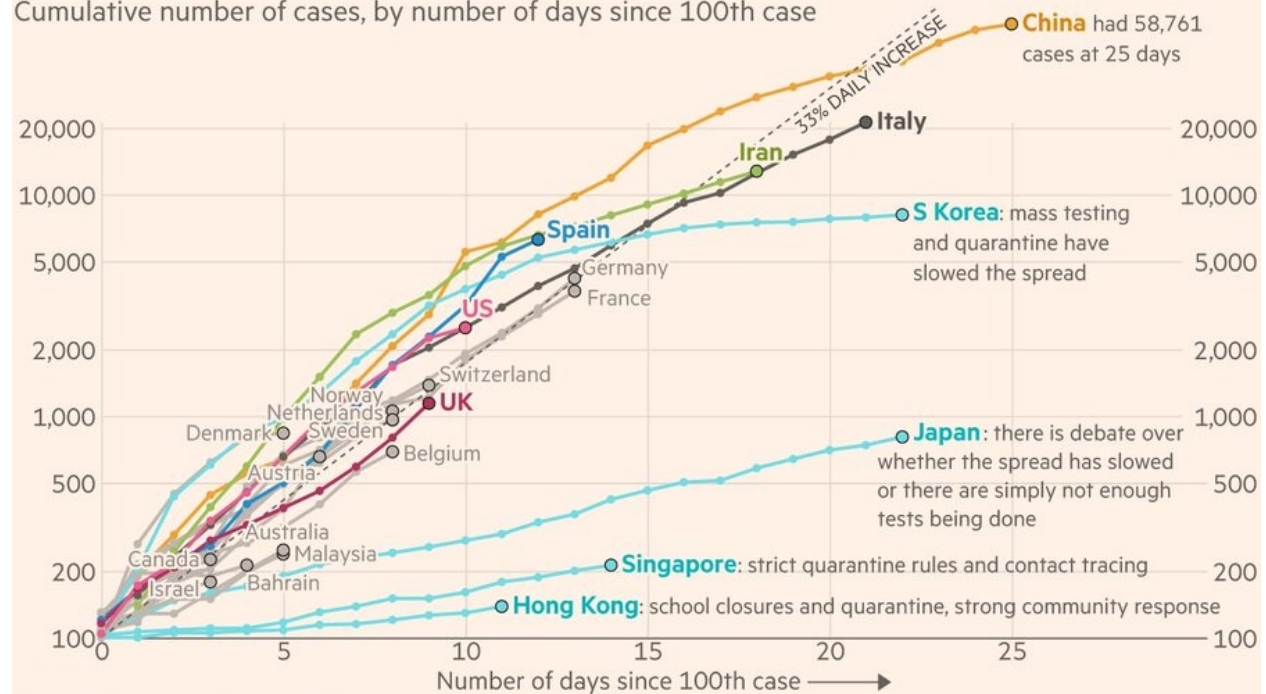
81,048 casos totales  
10,820 casos en tratamiento  
111 en sospecha  
3226 graves  
67,024 altas  
3204 decesos

## MUNDO

En esta gráfica se puede apreciar el comportamiento del Covid-19 en muchos países, siguiendo el típico crecimiento exponencial a partir del caso 100:

Most western countries are on the same coronavirus trajectory. Hong Kong and Singapore have so far limited the spread; S Korea is slowing its progress

Cumulative number of cases, by number of days since 100th case



FT graphic: John Burn-Murdoch / @jburnmurdoch

Source: FT analysis of Johns Hopkins University, CSSE. Data updated March 14, 19:00 GMT

© FT

Corea del Sur contuvo el crecimiento al día 10.

Singapur y Taiwan (que no aparece en la gráfica) lo contuvieron con la aplicación de medidas muy tempranas.

Gráficas actualizadas en el sitio de FT:

<https://www.ft.com/content/a26fbf7e-48f8-11ea-aeb3-955839e06441>

Caso Corea del Sur: éxito espectacular de pruebas masivas

<https://twitter.com/i/events/1219057585707315201>

Números pesimistas para EEUU

<https://twitter.com/ASlavitt/status/1238817274590629888>

Caso Dinamarca: cerrar todo antes de que haya el primer caso fatal.

[https://twitter.com/El\\_Plural/status/1238036107939450880](https://twitter.com/El_Plural/status/1238036107939450880)

Italia pide ayuda a la UE, pero ésta no llega;

<https://foreignpolicy.com/2020/03/14/coronavirus-eu-abandoning-italy-china-aid/>

Tres líderes hablan a sus naciones en medio de la crisis: Merkel, Macron y Trump. Adivinen quién es la mejor, como siempre:

<https://foreignpolicy.com/2020/03/13/coronavirus-pandemic-tale-3-leaders-trump-merkel-macron/>

## **ITALIA Y CHINA**

China envió un avión con medio millón de mascarillas, insumos y un equipo de personal médico para ayudar a Italia. Pero en este gesto hay mucha historia:

<http://lmndsxtrn.blogspot.com/2020/03/china-e-italia-amistad-y-compromiso.html>

## **CIENCIA**

Cómo entra el virus a las células y cómo puede bloquearse:

[https://www.cell.com/cell/pdf/S0092-8674\(20\)30229-4.pdf](https://www.cell.com/cell/pdf/S0092-8674(20)30229-4.pdf)

Estudios recientes parecen indicar que no es probable la reinfección; los casos registrados pueden haber sido altas clínicas erróneas:

<https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.03.13.990226v1>

Temperatura y coronavirus

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.02.22.20025791v1>

## **RECOMENDACIONES**

Si parece que vas a pasar un buen tiempo en casa, aprovéchalo para pasar tiempo con los niños: dependiendo de la edad, desde juegos hasta ponerse al corriente con sus vidas, puede ser una oportunidad para muchos. No se aíslen en sus aparatos móviles.

-----