

## Coronavirus: qué dice el modelo matemático del Imperial College de Londres que cambió la estrategia de Reino Unido frente al covid-19

Reino Unido cambió su estrategia para combatir la pandemia del coronavirus: pasó de la mitigación a un escenario más de control.

Modelo matemático presentado por el Imperial College de Londres daba un panorama extremadamente sombrío de cómo la enfermedad se iba a propagar por el país, cómo iba a impactar el sistema público de salud (NHS, por sus siglas en inglés) y cuántas personas iban a morir. Se cambia de estrategia o más de un cuarto de millón de personas van a morir a causa del coronavirus. Incluso si el sistema puede atender a todos los pacientes contagiados.

En EE.UU. ese modelo determina que pueden fallecer entre un millón y 1,2 millones de personas por el coronavirus si no se toman medidas inmediatas.

"Podríamos estar viviendo en un mundo muy diferente del que conocemos durante un año o más", le dijo al diario Financial Times Neil Ferguson, jefe del programa de modelos matemáticos del Imperial College de Londres.

James Gallagher, "confía en la ciencia para tomar decisiones y la ciencia cambia todo el tiempo". Y la ciencia le dijo al gobierno ahora que, si continuaba con el modelo de mitigación, no sólo habría esa cantidad de muertos, sino que el sistema de salud colapsaría.

**"La estrategia de supresión es la única viable"**, advierte el informe del Imperial College.

Fuente: BBC. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-51930745>

### **Pesimistas predicciones del Imperial College de Londres sobre el covid-19**

El documento aporta cifras detalladas de cómo el virus se propagaría por el país y cómo haría colapsar al Servicio Nacional de Salud (NHS), a lo que añade la cantidad de personas que en tal caso morirían: más de un cuarto de millón.

El profesor Neil Ferguson, jefe del equipo MRC GIDA y director del Instituto Abdul Latif Jameel de Análisis de Enfermedades y Emergencias (J-IDEA) . "Utilizamos las últimas estimaciones de gravedad para mostrar que las estrategias de política que apuntan a mitigar la epidemia podrían reducir a la mitad las muertes y reducir la demanda máxima de atención médica en dos tercios, pero que esto no será suficiente para evitar que los sistemas de salud se vean abrumados. Por lo tanto, se requerirán intervenciones más intensivas y socialmente disruptivas para suprimir la transmisión a niveles bajos. Es probable que tales medidas, sobre todo, el distanciamiento social a gran escala, tengan que estar vigentes durante muchos meses, tal vez hasta que una vacuna esté disponible".

Fuente: <https://actualidad.rt.com/actualidad/346621-predicciones-imperial-college-londres-coronavirus>



**REPORTE -72 (COVID-19)****DESTACADOS**

- Tres nuevos países / territorios / áreas informaron casos de COVID-19 en las últimas 24 horas: Botswana, Burundi y Sierra Leona.
- La OMS ha publicado un resumen científico sobre el uso no autorizado de medicamentos para COVID-19. Se han sugerido varios medicamentos como posibles terapias de investigación, muchos de los cuales se están estudiando o se estudiarán pronto en ensayos clínicos, incluido el ensayo SOLIDARITY copatrocinado por la OMS y los países participantes. <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/off-label-use-of-medicines-for-covid-19>
- La OMS reconoce la importancia de abordar las necesidades de los refugiados y migrantes cuando se preparan o responden a la pandemia de COVID-19. La Región Europea de la OMS ha publicado un documento de orientación para ayudar a la asistencia sanitaria que trabaja con refugiados y migrantes.
- En una conferencia de prensa, ayer, la directora de la OPS, Dra. Carissa Etienne, enfatizó que los países de las Américas deben actuar ahora para frenar la propagación de COVID-19. WHO alienta a los países a preparar hospitales e instalaciones de salud, proteger a su personal de salud y decidir qué Es necesario implementar medidas de distanciamiento social y por cuánto tiempo, entre otras acciones.
- Las medidas sociales y de salud pública para frenar o detener la propagación de COVID-19 deben implementarse con la plena participación de todos los miembros de la sociedad. La OMS ha descrito cuatro niveles de transmisión de COVID-19 con diversas medidas sociales y de salud pública que dependen de la evolución local de la pandemia de COVID-19. Para obtener más detalles, consulte "Asunto enfocado".

Fuente: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200401-sitrep-72-covid-19.pdf?sfvrsn=3dd8971b\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200401-sitrep-72-covid-19.pdf?sfvrsn=3dd8971b_2)

**SITUACIÓN EN NÚMEROS total (nuevos) casos en las últimas 24 horas**

A nivel mundial 823 626 confirmados (72 736) 40 598 muertes (4193)  
Región del Pacífico occidental 106 422 confirmados (1554) 3701 muertes (30)  
Región de Europa 464 212 confirmados (40 266) 30 089 muertes (3395)  
Región del Sudeste Asiático 5175 confirmados (960) 195 muertes (29)  
Región del Mediterráneo Oriental 54 281 confirmados (3932) 3115 muertes (161)  
Región de las Américas 188 751 confirmados (25 737) 3400 muertes (564)  
Región de África 4073 confirmados (287) 91 muertes (14)  
EVALUACIÓN DEL RIESGO DE LA OMS Nivel global Muy alto



## Noticias y Perspectivas

### **Prueban en ratones una vacuna que genera una respuesta capaz de neutralizar el coronavirus.**

Primer estudio publicado y revisado por pares que describe una posible vacuna para el covid-19.

Científicos de la Facultad de Medicina de la Universidad de Pittsburgh (EE.UU.) anunciaron este jueves que las pruebas realizadas en ratones de una vacuna para el covid-19, produce anticuerpos específicos capaces de neutralizar el nuevo coronavirus. Estos hallazgos fueron publicados este jueves en la revista EBioMedicine y son parte del primer estudio publicado y revisado por pares que describe una posible vacuna para el covid-19.

Los científicos aseguran que la vacuna contra el SARS-CoV-2, el virus causante del covid-9, podría ser administrada a través de un parche del tamaño de la punta de un dedo, generando anticuerpos específicos para el virus en cantidades suficientes para neutralizar al virus.

Los investigadores están solicitando la aprobación de la Administración de Drogas y Alimentos de Estados Unidos para acometer la primera fase de los ensayos clínicos en humanos, que podría comenzar en los próximos meses.

Fuente: <https://actualidad.rt.com/actualidad/348598-eeuu-prueban-ratones-vacuna-capaz>



### **China confina a los 600.000 habitantes de Jia tras un caso positivo de covid-19**

Alrededor de 600.000 habitantes del departamento de Jia, en el centro de China fueron confinados tras el descubrimiento de un caso de covid-19, en momentos en que el país teme una nueva ola de contaminación. China, cuna del nuevo coronavirus, parece haber frenado en gran medida la epidemia. Sin embargo, a las autoridades les preocupa que la enfermedad vuelva a su suelo, especialmente desde el extranjero.

El departamento) de Jia, situado a unos 800 km de Pekín, en la provincia de Henan, anunció el miércoles que sus habitantes ya no podían salir de sus hogares sin autorización.

Según una directiva publicada en línea, sólo las personas con un permiso especial pueden seguir yendo al trabajo y los vehículos sólo pueden circular día por medio, en función de su matrícula. No se han dado razones oficiales.

**Una mujer, que había visitado el departamento dio positivo en covid-19 después de un contacto con una persona asintomática, según las autoridades provinciales.**

**Este jueves, China informó de 55 nuevos casos de personas que habían contraído el nuevo coronavirus pero que eran asintomáticas.**

Según el balance oficial, el nuevo coronavirus ha infectado al menos a 81.589 personas en China, causando 3.318 víctimas.

Fuente: <https://www.afp.com/es/noticias/17/china-confina-los-600000-habitantes-de-jia-tras-un-caso-positivo-de-covid-19-doc-1qc3b73>

## COVID-19: Los investigadores imperiales modelan el probable impacto de las medidas de salud pública.

Imperial College  
London

Dr Sabine L. van Elsland, Ryan O'Hare

Fuente: <https://www.imperial.ac.uk/news/196234/covid19-imperial-researchers-model-likely-impact/>

El último análisis proviene de un equipo que modela la propagación e impacto de COVID-19 y cuyos datos informan la política actual del gobierno del Reino Unido sobre la pandemia. Los hallazgos se publican en el noveno informe del Centro Colaborador de la OMS para el Modelado de Enfermedades Infecciosas dentro del Centro MRC para el Análisis Global de Enfermedades Infecciosas, J-IDEA, Imperial College London.

El profesor Neil Ferguson, jefe del equipo MRC GIDA y director del Instituto Abdul Latif Jameel de Análisis de Enfermedades y Emergencias (J-IDEA), dijo: "El mundo se enfrenta a la crisis de salud pública más grave en generaciones. Aquí proporcionamos estimaciones concretas de la escala de la amenaza que ahora enfrentan los países.

"Utilizamos las últimas estimaciones de gravedad para mostrar que las estrategias de política que apuntan a mitigar la epidemia podrían reducir a la mitad las muertes y reducir la demanda máxima de atención médica en dos tercios, pero que esto no será suficiente para evitar que los sistemas de salud se vean abrumados. Por lo tanto, se requerirán intervenciones más intensivas y socialmente disruptivas para suprimir la transmisión a niveles bajos. Es probable que tales medidas, sobre todo, el distanciamiento social a gran escala, tengan que estar vigentes durante muchos meses, tal vez hasta que una vacuna esté disponible".

Artículo adaptado de un comunicado de prensa del Centro MRC para el Análisis Global de Enfermedades Infecciosas.

### Combinando múltiples medidas

Informe completo disponible en la página web del Centro MRC <https://www.imperial.ac.uk/mrc-global-infectious-disease-analysis/covid-19/>

En la actual ausencia de vacunas y tratamientos farmacológicos efectivos, existen varias medidas de salud pública que los países pueden tomar para ayudar a frenar la propagación del COVID-19. El equipo se centró en el impacto de cinco de estas medidas, solo y en combinación:

- Aislamiento de casos en el hogar: por el cual aquellos con síntomas de la enfermedad (tos y / o fiebre) permanecen en el hogar durante 7 días después del inicio de los síntomas.
- Cuarentena domiciliar: por la cual todos los miembros del hogar de aquellos con síntomas de la enfermedad permanecen en el hogar durante 14 días después del inicio de los síntomas.
- Distanciamiento social: una política amplia que tiene como objetivo reducir los contactos generales que las personas hacen fuera del hogar, la escuela o el lugar de trabajo en tres cuartos.
- Distanciamiento social de los mayores de 70 años: en cuanto al distanciamiento social, pero solo para los mayores de 70 años que corren el mayor riesgo de enfermedad grave.
- Cierre de escuelas y universidades.

Al modelar los datos disponibles, el equipo descubrió que, dependiendo de la intensidad de las intervenciones, las combinaciones darían como resultado uno de los dos escenarios.

## **COVID-19: Los investigadores imperiales modelan el probable impacto de las medidas de salud pública.**

En el primer escenario, muestran que las intervenciones podrían retrasar la propagación de la infección pero no interrumpirían por completo su propagación. Descubrieron que esto reduciría la demanda en el sistema de salud y al mismo tiempo protegería a las personas con mayor riesgo de enfermedad grave. Se prevé que tales epidemias alcancen su punto máximo durante un período de tres a cuatro meses durante la primavera / verano.

En el segundo escenario, las intervenciones más intensivas podrían interrumpir la transmisión y reducir el número de casos a niveles bajos. Sin embargo, una vez que estas intervenciones se relajen, se pronostica que los números de casos aumentarán. Esto da lugar a un menor número de minúsculas, pero el riesgo de una epidemia posterior en los meses de invierno a menos que las intervenciones puedan sostenerse.

### **Retardar y reprimir el brote**

El informe detalla que para el primer escenario (desaceleración de la propagación), la política óptima combinaría el aislamiento de casos en el hogar, la cuarentena en el hogar y el distanciamiento social de los mayores de 70 años. Esto podría reducir la demanda máxima de atención médica en dos tercios y reducir las muertes a la mitad. Sin embargo, la epidemia resultante probablemente resultaría en un estimado de 250,000 muertes y, por lo tanto, abrumaría el sistema de salud (especialmente las unidades de cuidados intensivos).

En el segundo escenario (que suprime el brote), los investigadores muestran que es probable que esto requiera una combinación de distanciamiento social de toda la población, aislamiento de casos en el hogar y cuarentena en el hogar de los miembros de su familia (y posible cierre de la escuela y la universidad). Los investigadores explican que al monitorear de cerca las tendencias de la enfermedad, es posible que estas medidas se relajen temporalmente a medida que avanzan las cosas, pero deberán reintroducirse rápidamente si aumenta el número de casos. Agregan que la situación en China y Corea del Sur en las próximas semanas ayudará a informar aún más esta estrategia.

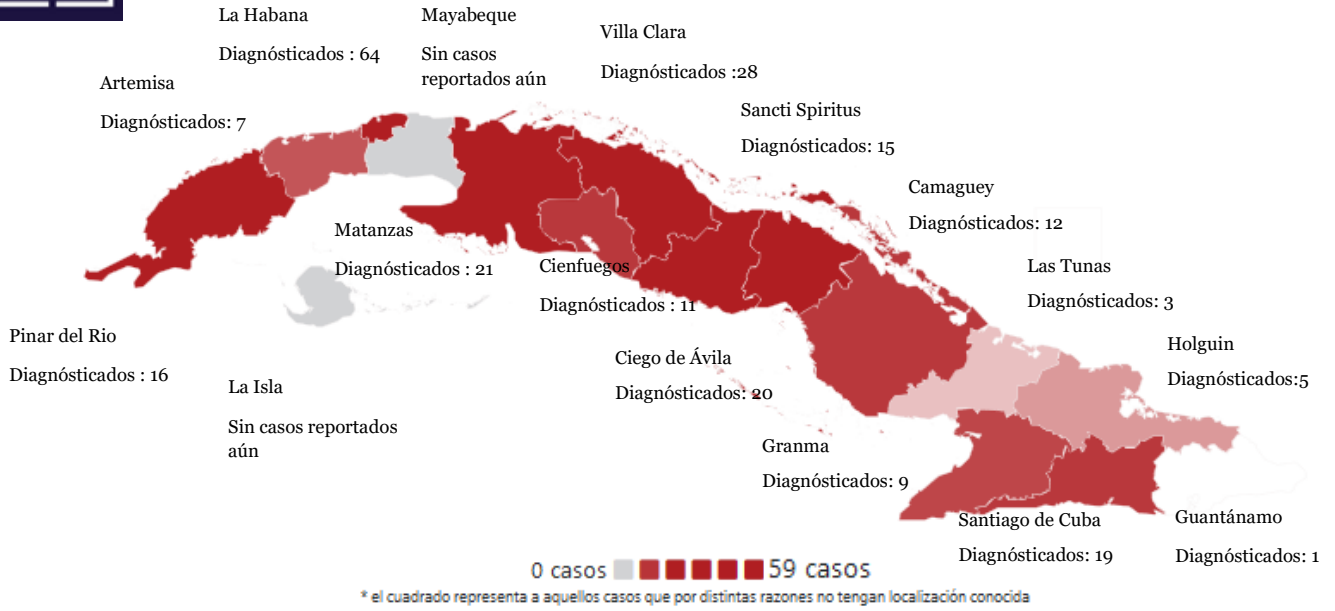
La profesora Azra Ghani, presidenta de Epidemiología de Enfermedades Infecciosas del Centro MRC para el Análisis Global de Enfermedades Infecciosas, dijo: "La situación actual con la pandemia COVID-19 está evolucionando rápidamente; Por lo tanto, los gobiernos y las sociedades deben ser flexibles para responder a los desafíos que plantea. Nuestros resultados indican que las medidas de distanciamiento social a gran escala, que probablemente tengan un gran impacto en nuestra vida cotidiana, ahora son necesarias para reducir la propagación y evitar que nuestro sistema de salud se vea abrumado. Se requerirá una estrecha vigilancia en las próximas semanas y meses para garantizar que minimizamos el impacto en la salud de esta enfermedad".

El profesor Christl Donnelly, profesor de epidemiología estadística en J-IDEA, dijo: "Los desafíos que enfrentamos colectivamente son desalentadores. Sin embargo, nuestro trabajo indica que si se implementa una combinación de medidas, entonces la transmisión puede reducirse sustancialmente. Estas medidas serán perjudiciales, pero las incertidumbres se reducirán con el tiempo, y mientras esperamos vacunas y medicamentos efectivos, estas medidas de salud pública pueden reducir las demandas de nuestros sistemas de salud".

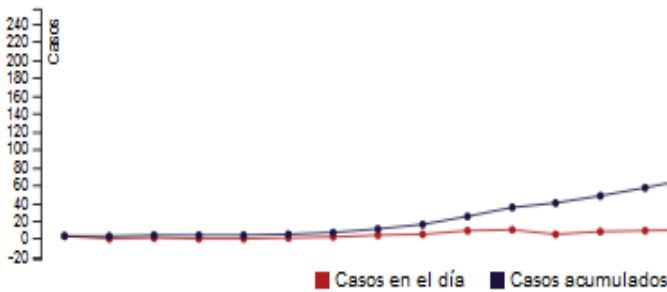
El profesor Steven Riley, profesor de Dinámica de Enfermedades Infecciosas dentro de J-IDEA, dijo: "Tenemos que aceptar que COVID-19 es una infección grave y actualmente puede propagarse en países como los Estados Unidos y el Reino Unido". En este informe, mostramos que se requieren las intervenciones tradicionales más estrictas a corto plazo para detener su propagación..."



233 (202 cubanos)	2320	13	6 (4 cubanos)
Casos confirmados por laboratorio	Casos sospechosos hospitalizados	Pacientes recuperados	Muertes asociadas a la enfermedad



### Evolución de casos por días



<b>Casos en el día</b>	<b>21</b>
<b>Casos acumulados</b>	<b>233</b>

### Relación de tests realizados

