

**TABLA DE CONTENIDO**

- ⇒ **Seguimiento de cambios en el pico de SARS-CoV-2: evidencia de que D614G aumenta la infectividad del virus COVID-19.** Korber B, Fischer W, Gnanakaran S, Yoon H, Theiler J, et al. Tracking changes in SARS-CoV-2 Spike: evidence that D614G increases infectivity of the COVID-19 virus, *Cell* (2020), [doi: https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.06.043](https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.06.043).
- ⇒ **Organización Mundial de la Salud. REPORTE – 171 (COVID-19).** OMS. 09 julio 2020. [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200709-covid-19-sitrep-171.pdf?sfvrsn=9aba7ec7\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200709-covid-19-sitrep-171.pdf?sfvrsn=9aba7ec7_2)
- ⇒ **Reconstrucción de la dinámica global de los casos e infecciones de COVID-19 no comprobados.** Nick Golding, Timothy W Russell, Sam Abbott, Joel Hellewell, Carl A B Pearson, Kevin van Zandvoort, et al. Reconstructing the global dynamics of under-ascertained COVID-19 cases and infections. *medRxiv* 2020.07.07.20148460; [doi: https://doi.org/10.1101/2020.07.07.20148460](https://doi.org/10.1101/2020.07.07.20148460)
- ⇒ **Relacionan una rara enfermedad autoinmune con la COVID-19.** RT. 8 julio 2020. <https://actualidad.rt.com/actualidad/359231-covid-19-podria-provocar-delirio-inflamacion-cerebral>
- ⇒ **Argentina fue seleccionada para probar la vacuna que desarrolla Pfizer contra el coronavirus.** RT, 10 de julio 2020. [https://actualidad.rt.com/actualidad/359508-argentina-seleccionada-probar-vacuna-coronavirus?tm\\_source=browser&utm\\_medium=push\\_notifications&utm\\_campaign=push\\_notifications](https://actualidad.rt.com/actualidad/359508-argentina-seleccionada-probar-vacuna-coronavirus?tm_source=browser&utm_medium=push_notifications&utm_campaign=push_notifications)
- ⇒ **Rusia presentará a América Latina su medicamento contra la COVID-19.** RT, 9 de julio 2020. <https://actualidad.rt.com/actualidad/359287-rusia-presentar-america-latina-medicamento-coronavirus>
- ⇒ **Transmisión potencial de SARS-CoV-2 en un vuelo de Singapur a Hangzhou, China: una investigación epidemiológica.** Chen J, He H, Cheng W, et al. Potential transmission of SARS-CoV-2 on a flight from Singapore to Hangzhou, China: An epidemiological investigation. *J Trav Med* 2020, Jul 6, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101816>
- ⇒ **OpenSAFELY: factores asociados con la muerte de COVID-19 en 17 millones de pacientes.** Williamson EJ, Walker AJ, Bhaskaran K et al. OpenSAFELY: factors associated with COVID-19 death in 17 million patients. *Nature* 08 July 2020 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2521-4>
- ⇒ **Infección por SARS-CoV-2 en tejido conjuntival.** Liu YC, Ang M, Ong HS, et al. SARS-CoV-2 infection in conjunctival tissue. *Lancet Resp Med* July, 2020. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30272-1](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30272-1)

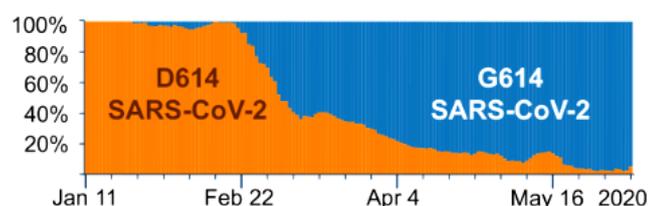
**⇒ ESTADÍSTICAS CUBA**  


## ARTÍCULO

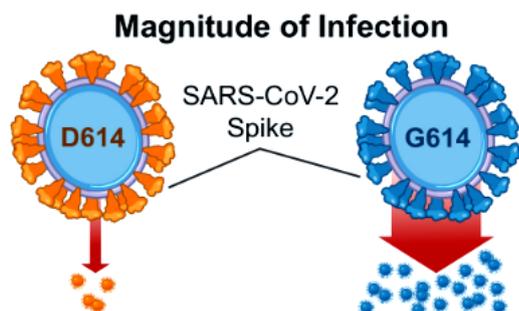
## Seguimiento de cambios en el pico de SARS-CoV-2: evidencia de que D614G aumenta la infectividad del virus COVID-19.

Fuente: Korber B, Fischer W, Gnanakaran S, Yoon H, Theiler J, Abfalterer W, et al. Tracking changes in SARS-CoV-2 Spike: evidence that D614G increases infectivity of the COVID-19 virus, *Cell* (2020), [doi:https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.06.043](https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.06.043).

- Una variante del SARS-CoV-2 que lleva el cambio de aminoácidos de la proteína Spike D614G se ha convertido en la forma más prevalente en la pandemia global.
- El seguimiento dinámico de frecuencias variantes reveló un patrón recurrente de aumento de G614 en múltiples niveles geográficos: nacional, regional y municipal. El cambio ocurrió incluso en epidemias locales donde la forma original D614 estaba bien establecida antes de la introducción de la variante G614.
- La consistencia de este patrón fue altamente estadísticamente significativa, lo que sugiere que la variante G614 puede tener una ventaja de aptitud.
- Se encuentra que la variante G614 crece a un título más alto como viriones pseudotipados. En individuos infectados, G614 está asociado con umbrales de ciclo de RT-PCR más bajos, lo que sugiere cargas virales más altas del tracto respiratorio superior, aunque no con una mayor gravedad de la enfermedad.
- Estos hallazgos presentan cambios importantes para una comprensión del virus y respaldan la vigilancia continua de las mutaciones de Spike para ayudar en el desarrollo de intervenciones inmunológicas.



G614 emerges in Europe



### Destacados:

- Una variante de SARS-CoV-2 con Spike G614 ha reemplazado a D614 como la forma pandémica dominante.
- El aumento constante de G614 a niveles regionales puede indicar una ventaja de aptitud.
- G614 se asocia con RT RT Ct más bajas, lo que sugiere una mayor carga viral en pacientes.
- La variante G614 crece a títulos más altos como viriones pseudotipados.

## REPORTE –170 (COVID-19)

Datos recibidos por las autoridades nacionales de la OMS antes de las 10:00 CEST, 09 de julio de 2020.

Fuente: OMS. [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200709-covid-19-sitrep-171.pdf?sfvrsn=9aba7ec7\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200709-covid-19-sitrep-171.pdf?sfvrsn=9aba7ec7_2)

### DESTACADOS

- La OMS se ha asociado con Facebook y Praekelt.org para proporcionar información COVID-19 en Free Basics and Discover, formato amigable para dispositivos móviles. Esto permitirá que algunas de las personas más vulnerables accedan a la información de salud sin cargos por datos, en más de 50 países.
- Una misión de la OMS llegó ayer a Ashgabat, Turkmenistán, para evaluar los riesgos y desarrollar los mecanismos de respuesta necesarios para abordar la COVID-19. "Esta misión refleja el compromiso de la OMS con una asociación sólida con los países de Asia central". dijo la Dra. Catherine Smallwood, Oficial superior de emergencias en la región de Europa de la OMS y líder de la misión.
- La Oficina Regional para las Américas ha realizado seminarios web sobre una variedad de temas relacionados con COVID-19. Realizarán un seminario web centrado en "Cuidar a los cuidadores: administrar su salud mental mientras cuida a los demás".
- OpenWHO.org, la plataforma de aprendizaje en línea de emergencias sanitarias de la OMS, ha publicado cursos sobre trece temas de COVID-19 con más de 3.7 millones de inscripciones. Mientras tanto, la Academia de la OMS, cuyo objetivo es construir una de las plataformas de aprendizaje digital más grandes e innovadoras del mundo, realiza una encuesta del 8 al 29 de julio.

### Situación en números total (nuevos) casos en las últimas 24 horas

A nivel mundial 11 874 226 casos (204 967) 545 481 muertes (5 575)  
Región de África 410 744 casos (12 802) 7 559 muertes (144)  
Región de las Américas 6 125 802 casos (121 117) 272 606 muertes (3 778)  
Región del Mediterráneo Oriental 1 222070 casos (17 372) 29 127 muertes (463)  
Región de Europa 2 847887 casos (20 098) 201 853 muertes (598)  
Región del Sudeste Asiático 1 032 167 casos (30 512) 26 808 muertes (584)  
Región del Pacífico Occidental 234 815 casos (3 066) 7 515 muertes (8)

### EVALUACIÓN DEL RIESGO DE LA OMS Nivel global Muy alto

**PREPRINTS****medRxiv****Reconstrucción de la dinámica global de los casos e infecciones de COVID-19 no comprobados.**

*Fuente: Nick Golding, Timothy W Russell, Sam Abbott, Joel Hellewell, Carl A B Pearson, Kevin van Zandvoort, et al. Reconstructing the global dynamics of under-ascertained COVID-19 cases and infections. medRxiv 2020.07.07.20148460;doi:<https://doi.org/10.1101/2020.07.07.20148460>*

- Las infecciones asintomáticas o subclínicas de SARS-CoV-2 a menudo no se informan, lo que significa que los recuentos de casos confirmados pueden no reflejar con precisión la dinámica epidémica subyacente. Comprender el nivel de verificación (la proporción de casos sintomáticos confirmados con respecto al número real de individuos sintomáticos) y la progresión epidémica no detectada es crucial para informar la planificación de la respuesta COVID-19, incluida la introducción y relajación de las medidas de control.
- La estimación de la determinación de casos a lo largo del tiempo permite estimaciones precisas de resultados específicos como la seroprevalencia, que es esencial para planificar medidas de control.
- Se utilizan datos informados sobre casos y muertes de COVID-19 a nivel mundial. Se utilizaron estimaciones publicadas de la tasa de letalidad (CFR) como una línea base supuesta.
- En los diez países con el mayor número total de casos confirmados al 6 de julio de 2020, se estimó que el número máximo de casos sintomáticos oscilaba entre 1,4 veces (Chile) y 17,8 veces (Francia) más de lo que se informó.
- Al comparar este modelo con los datos de seroprevalencia nacionales y regionales donde estén disponibles, se encontró que las estimaciones son consistentes con los valores observados.
- Finalmente, fueron estimadas la seroprevalencia para cada país. A pesar de la baja detección de casos en algunos países, los resultados que se ajustan a esto aún sugieren que todos los países han tenido solo una pequeña fracción de sus poblaciones infectadas a partir de julio de 2020.

**Conclusiones.**

Se encontró una subestimación sustancial de los casos sintomáticos, particularmente en el pico de la primera ola de la pandemia de SARS-CoV-2, en muchos países. El recuento de casos reportados probablemente subestimarán la tasa de crecimiento de brotes inicialmente y subestimarán la disminución en las etapas posteriores de una epidemia. Si bien hubo un subregistro considerable en muchos lugares, las estimaciones fueron consistentes con los datos serológicos emergentes, lo que sugiere que la proporción de la población de cada país infectada con SARS-CoV-2 en todo el mundo es generalmente baja.

**NOTICIA****Relacionan una rara enfermedad autoinmune con la COVID-19.**

Fuente: RT. 8 julio 2020. <https://actualidad.rt.com/actualidad/359231-covid-19-podria-provocar-delirio-inflamacion-cerebral>

- Investigadores del University College de Londres advierten que durante la pandemia de la COVID-19 se ha registrado un incremento de los casos de una rara enfermedad autoinmune y a veces mortal conocida como encefalomiелitis diseminada aguda, que se caracteriza por una repentina inflamación del cerebro y la médula espinal.
- Durante la investigación se realizó el seguimiento de 43 pacientes, de entre 16 y 85 años, con síntomas neurológicos y la COVID-19 confirmado o sospechado, que recibieron el tratamiento en el Hospital Nacional de Neurología y Neurocirugía en Londres.
- Nueve de doce pacientes con afecciones de inflamación cerebral fueron diagnosticados con la encefalomiелitis diseminada aguda, enfermedad que puede ser provocada por infecciones virales y puede ocurrir en todas las edades, aunque en la mayoría de los casos ocurre en niños y adolescentes.
- La investigación mostró que aparte de la inflamación cerebral, otras complicaciones neurológicas como el delirio, el derrame cerebral y el daño a los nervios también podrían estar asociadas con el nuevo coronavirus. Dentro del grupo, los científicos identificaron 10 casos de disfunción cerebral temporal con delirio, 8 casos de accidentes cerebrovasculares y 8 casos de daño al sistema nervioso.
- Se reporta además que algunos pacientes en el estudio no experimentaron síntomas respiratorios graves, y el trastorno neurológico fue la primera y principal presentación de la COVID-19.
- El neurólogo del University College de Londres no descartó la posibilidad de que nos enfrentemos a una epidemia a gran escala de daño cerebral relacionado con la pandemia del nuevo coronavirus "quizás similar al brote de encefalitis letárgica en las décadas de 1920 y 1930", que se produjo después de la pandemia de gripe de 1918.
- Los investigadores señalaron que el virus SARS-CoV-2 que causa la COVID-19 no se detectó en el cerebro o el líquido cefalorraquídeo de ninguno de los pacientes examinados. Según ellos esto sugiere que los síntomas neurológicos no fueron causados directamente por el virus, mientras que en algunas personas las complicaciones parecieron provenir de la respuesta inmune en lugar del virus en sí.

Fuente original: Predicción parcial de la propagación del virus COVID-19 en Rusia según los modelos SIR y SEIR. <https://doi.org/10.1101/2020.07.06.20147637> (Tabloide 82)

## NOTICIAS



### **Argentina fue seleccionada para probar la vacuna que desarrolla Pfizer contra el coronavirus.**

*Fuente: RT, 10 de julio 2020. [https://actualidad.rt.com/actualidad/359508-argentina-seleccionada-probar-vacuna-coronavirus?tm\\_source=browser&utm\\_medium=push\\_notifications&utm\\_campaign=push\\_notifications](https://actualidad.rt.com/actualidad/359508-argentina-seleccionada-probar-vacuna-coronavirus?tm_source=browser&utm_medium=push_notifications&utm_campaign=push_notifications)*

- Una vacuna contra la COVID-19 desarrollada por los laboratorios Pfizer y BioNtech será probada en Argentina, en una ronda de ensayos clínicos que dará comienzo previsiblemente el próximo mes de agosto.
- El equipo del laboratorio alemán BioNtech ha adelantado por su parte que la vacuna podría estar disponible a finales de este año, durante el mes de diciembre.
- Un comunicado conjunto emitido entre las dos compañías ha confirmado que la próxima fase de ensayos clínicos tendrá lugar en Buenos Aires, bajo la coordinación del infectólogo argentino Fernando Pollack.
- "La selección de un centro en Argentina para llevar adelante estos estudios estuvo basada en distintos factores, los cuales incluyen la experiencia científica y las capacidades operativas del equipo del investigador principal, la epidemiología de la enfermedad, así como la experiencia previa de Argentina en la realización de estudios clínicos", señalan Pfizer y BioNtech en su nota.

### **Rusia presentará a América Latina su medicamento contra la COVID-19.**

*Fuente: RT, 9 de julio 2020. <https://actualidad.rt.com/actualidad/359287-rusia-presentar-america-latina-medicamento-coronavirus>*

- La Embajada de Rusia en Guatemala celebrará en conjunto con el Fondo de Inversión Directa de Rusia (RFPI, por sus siglas en ruso), una presentación para América Latina y el Caribe del medicamento contra el coronavirus Avifavir, declararon a RIA Novosti desde la misión diplomática.
- La misión diplomática apuntó que, de momento, no hay información sobre ninguna solicitud oficial de las autoridades guatemaltecas para la adquisición del medicamento ruso. Sin embargo, se cree que después de la videoconferencia "pueden comenzar las negociaciones sobre el suministro de Avifavir a América Latina y el Caribe".
- Aprobado por el Ministerio de Salud de Rusia el pasado 29 de mayo, el Avifavir es el primer medicamento en el mundo que se basa en el fármaco de denominación internacional Favipiravir para combatir el coronavirus.
- El Ministerio de Industria y Comercio ruso ya ha recibido solicitudes de suministro de Avifavir por parte de países de la CEI, América Latina, Europa y el sudeste asiático.

## ARTÍCULO

**Transmisión potencial de SARS-CoV-2 en un vuelo de Singapur a Hangzhou, China: una investigación epidemiológica.**

Fuente: Chen J, He H, Cheng W, et al. Potential transmission of SARS-CoV-2 on a flight from Singapore to Hangzhou, China: An epidemiological investigation. *J Trav Med* 2020, Jul 6, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101816>

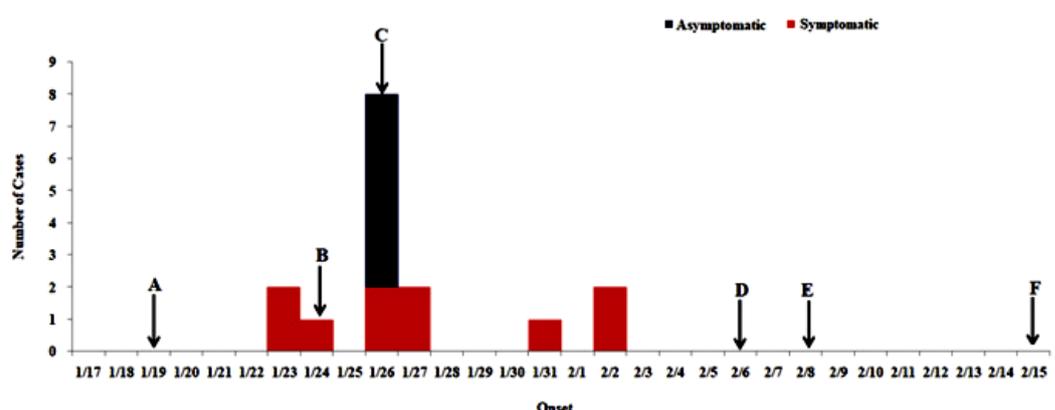
- Entre 335 pasajeros en un vuelo de Singapur a Hangzhou en China (Boeing 787, vuelo de 5 horas, ocupación del asiento 89%), un total de 16 pacientes con COVID-19 fueron diagnosticados entre todos los pasajeros, lo que arroja una tasa de ataque del 4.8%.
- Se identificó un caso que parece haberse infectado durante el vuelo. Estuvo sentado cerca de cuatro pasajeros infectados de Wuhan durante aproximadamente una hora (había movido un asiento) y no usó su máscara facial correctamente durante el vuelo.
- Las fuentes de infección en los otros 15 pasajeros eran complejas y los pasajeros podrían haber adquirido sus infecciones en Wuhan antes de la gira, o durante la gira grupal antes de abordar.
- La transmisión COVID-19 puede haber ocurrido durante el vuelo. Sin embargo, la mayoría de los casos en el brote asociado con el vuelo no se pudo atribuir a la transmisión en el vuelo, sino que se asociaron con la exposición al virus en Wuhan o a miembros infectados en un solo grupo turístico.

**Destacados**

- La evidencia temporal, espacial y de exposición sugiere que la transmisión del SARS-CoV-2 puede haber ocurrido durante el vuelo.
- La investigación sugiere que es importante tomar medidas como usar una máscara, detección de temperatura y cuarentena de contactos cercanos para reducir la transmisión del SARS-CoV-2 antes, durante y después de los vuelos.

Figura 1

Curva epidémica que indica la fecha de inicio de los casos COVID-19 entre los pasajeros del vuelo, de enero a febrero de 2020.



## ARTÍCULO

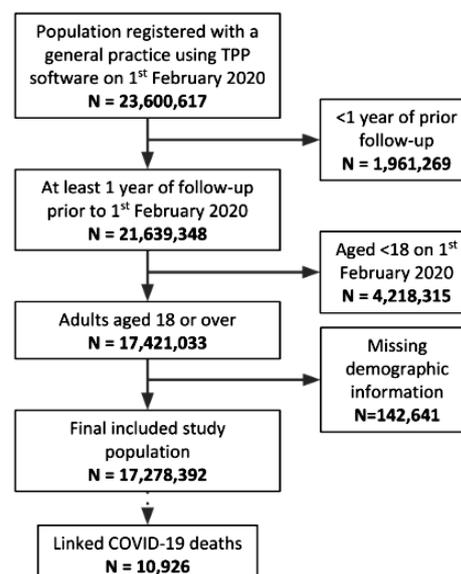
nature

## OpenSAFELY: factores asociados con la muerte de COVID-19 en 17 millones de pacientes.

Fuente: Williamson EJ, Walker AJ, Bhaskaran K et al. OpenSAFELY: factors associated with COVID-19 death in 17 million patients. *Nature* 08 July 2020 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2521-4>

- La COVID-19 ha afectado rápidamente la mortalidad en todo el mundo. Existe urgencia para comprender quién está en mayor riesgo de resultados graves, lo que requiere nuevos enfoques para el análisis oportuno de grandes conjuntos de datos.
- Se crea OpenSAFELY: una plataforma segura de análisis de salud que cubre el 40% de todos los pacientes en Inglaterra, que contiene datos de pacientes dentro del centro de datos existente de un importante proveedor de registros electrónicos de atención primaria.
- Los registros de atención primaria de 17.278.392 adultos se vincularon de forma seudónima a 10.926 muertes relacionadas con COVID-19.
- La muerte relacionada con la COVID-19 se asoció con: ser hombre (cociente de riesgos (HR) 1,59, intervalo de confianza (IC) del 95%: 1,53–1,65); edad avanzada y privación (ambos con un fuerte gradiente); diabetes; asma severa; y varias otras condiciones médicas.
- En comparación con las personas de etnia blanca, las personas negras y del sur de Asia estaban en mayor riesgo incluso después del ajuste por otros factores (HR 1.48, 1.30–1.69 y 1.44, 1.32–1.58, respectivamente).
- Se cuantificó una variedad de factores de riesgo clínico para la muerte relacionada con la COVID-19 en el estudio de cohorte más grande realizado por cualquier país hasta la fecha.

Fig. 1 | Diagrama de flujo de la cohorte con números excluidos en diferentes etapas e identificación de casos para los puntos finales principales



**ARTÍCULO****Infección por SARS-CoV-2 en tejido conjuntival.**

Fuente: Liu YC, Ang M, Ong HS, et al. SARS-CoV-2 infection in conjunctival tissue. *Lancet Resp Med* July, 2020. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30272-1](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30272-1)

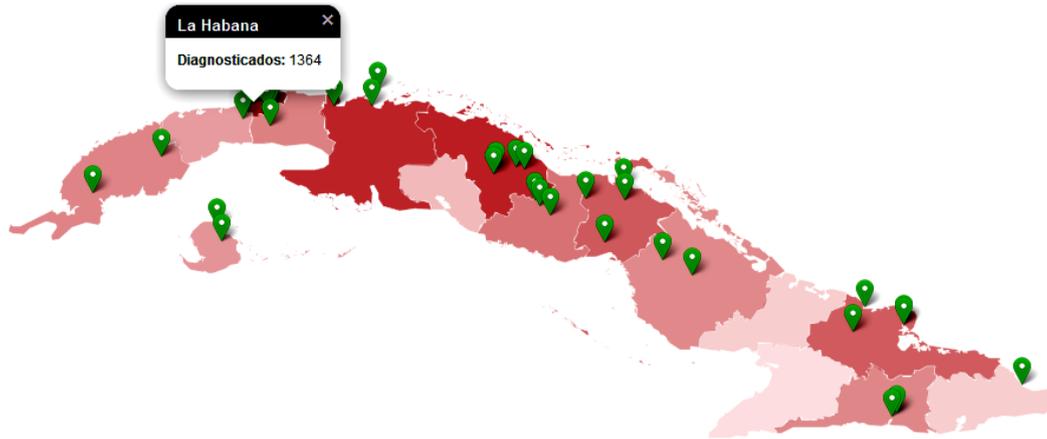
- ¿Es el epitelio conjuntival un portal potencial de infección? Estos autores lo dudan. Se da una breve reseña sobre el conocimiento actual.
- En un estudio reciente publicado en *The Lancet Respiratory Medicine* en mayo de 2020, Kenrie Hui y describieron el tropismo, la competencia de replicación y las respuestas inmunes innatas del coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2) en el tracto respiratorio humano y conjuntiva.
- Los autores concluyeron que la replicación del SARS-CoV-2 en la conjuntiva fue mayor que la replicación del SARS-CoV, y que el epitelio conjuntival era un portal potencial de infección.
- La aparición de los resultados de inmunotinción para SARS-CoV-2 en la conjuntiva fue inusual en este estudio, ya que se encontró tinción de nucleoproteína positiva en el estroma conjuntival, pero no en el epitelio.
- La conjuntivitis se ha informado como una manifestación ocular de COVID-19, con una prevalencia reportada que varía de 0,9% a 31,6% . Sin embargo, el número de muestras conjuntivales positivas para ARN de SARS-CoV-2 ha sido bajo.
- SARS-CoV-2 obtiene la entrada celular a través del receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2) después del cebado de la proteasa celular por la proteasa transmembrana serina 2 (TMPRSS2).
- Mediante el uso de secuenciación de células individuales y secuenciación de ARN de alto rendimiento, dos estudios independientes han demostrado que la expresión de ACE2 y TMPRSS2 en la superficie ocular es significativamente menor que la del tracto respiratorio.
- Los estudios de tinción inmunohistoquímica no han mostrado expresión de ACE2 en tejido conjuntival utilizando dos anticuerpos monoclonales diferentes. Sin embargo, la cavidad nasal, que es anatómicamente contigua a la mucosa conjuntival, tiene uno de los niveles más altos de expresión de ACE2 y TMPRSS2 en el cuerpo humano.
- La comparación de la entrada de SARS-CoV-2 en la conjuntiva con la mucosa nasal tendría ha sido clave para comprender el potencial portal de entrada de este virus en el estudio de Hui y colegas.



<b>2 413</b>	<b>185</b>	<b>2 249</b>	<b>86</b>
Casos confirmados por laboratorio	Casos hospitalizados	Pacientes recuperados	Muertes asociadas a la enfermedad

<https://temas.sld.cu/coronavirus/COVID-19/>

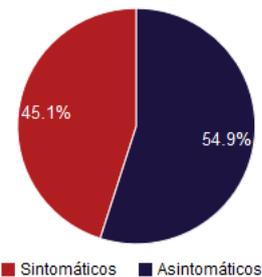
PR	Artemisa	La Habana	Mayabeque	Mtzas	Cienfuegos	Villa Clara	S.S	Ciego Ávila	Camagüey	Las Tunas	Granma	Holguín	SC	Gtnamo	La Isla
52	38	1 364	56	207	25	219	68	96	49	19	15	94	50	19	42



0 casos ■ ■ ■ 1364 casos  
 Eventos de transmisión local activos 📍 Eventos de transmisión local cerrados 📍

**Casos acumulados** 2 413

**Casos en el día** 10



<https://salud.msp.gob.cu/?>

- Para COVID-19 se estudiaron 3 mil 141 muestras resultando 10 muestras positivas. El país acumula 198 mil 675 muestras realizadas y 2 mil 413 positivas (1,2%).
- Los 10 casos diagnosticados son cubanos, de ellos nueve (90%) fueron contactos de casos confirmados y en uno (10%) no se precisa la fuente de infección.
- De los 10 casos confirmados, 8 son mujeres y dos son hombres. El 70% (7) de los casos fueron asintomáticos.
- De los 2 mil 413 pacientes diagnosticados con la enfermedad, se mantienen ingresados confirmados 76 (3,1%), de ellos 74 el 97,4% presentan evolución clínica estable. Se reportan 86 fallecidos (ninguno del día), dos evacuados y 2 mil 249 pacientes recuperados (93,3 %) (cinco altas del día).
- Se reportan dos pacientes en estado grave.