

TABLA DE CONTENIDO

- ⇒ **La pandemia de COVID-19: una revisión integral de taxonomía, genética, epidemiología, diagnóstico, tratamiento y control.** Helmy YA; Fawzy M; Elaswad A; Sobieh A; Kenney SP; Shehata AA. *The COVID-19 Pandemic: A Comprehensive Review of Taxonomy, Genetics, Epidemiology, Diagnosis, Treatment, and Control.* J. Clin. Med. 2020, 9, 1225.

- ⇒ **Organización Mundial de la Salud. REPORTE – 150 (COVID-19).** OMS. 18 junio 2020. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200618-covid-19-sitrep-150.pdf?sfvrsn=aa9fe9cf_2

- ⇒ **Hospitales de EE.UU. intensifican el uso de la dexametasona, que según un estudio reduce en un tercio la mortalidad en pacientes graves de COVID-19.** RT, 19 jun 2020 16:07 GMT . <https://actualidad.rt.com/actualidad/357160-hospitales-eeuu-intensifican-uso-dexametasona>

- ⇒ **Genotipo y fenotipo de COVID-19: sus roles en la patogénesis.** Mousavizadeh L, Ghasemi S. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection.* 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jmii.2020.03.022>

- ⇒ **Tratamiento farmacológico para COVID-19: actualización de la evidencia.** Red CIMLAC. 2020; 5 JUN. <https://www.fundacionfemeba.org.ar/blog/farmacologia-7/post/tratamiento-farmacologico-para-covid-19-actualizacion-de-la-evidencia-48018>

- ⇒ **Revisión inicial y análisis de la genética del huésped COVID-19 y los fenotipos asociados.** Tanigawa, Y.; Rivas, M. *Initial Review and Analysis of COVID-19 Host Genetics and Associated Phenotypes.* Preprints 2020, 2020030356. doi: [10.20944/preprints202003.0356.v1](https://doi.org/10.20944/preprints202003.0356.v1).

- ⇒ **INFOGRAFÍA. ANALISIS DE TENDENCIA. GENÉTICA - COVID-19**

- ⇒ **ESTADÍSTICAS CUBA**



REVISIÓN**La pandemia de COVID-19: una revisión integral de taxonomía, genética, epidemiología, diagnóstico, tratamiento y control.**

Fuente: Helmy, Y.A.; Fawzy, M.; Elaswad, A.; Sobieh, A.; Kenney, S.P.; Shehata, A.A. The COVID-19 Pandemic: A Comprehensive Review of Taxonomy, Genetics, Epidemiology, Diagnosis, Treatment, and Control. J. Clin. Med. 2020, 9, 1225.

- Esta revisión proporciona información sobre la pandemia de COVID-19 y el control de infecciones patógenas en humanos, como la infección por SARS-CoV-2 y futuros efectos secundarios.

Conclusiones y perspectivas futuras

- El brote de SARS-CoV-2 comenzó en la ciudad de Wuhan, China, en diciembre de 2019. Ahora es una pandemia mundial, con 1,773,084 casos confirmados, 111,652 muertes y 467,074 recuperaciones (al 13 de abril de 2020).
- El virus tiene el potencial de propagación rápida y extensa entre personas y países. Hay mucha información engañosa y lagunas de conocimiento sobre el SARS-CoV-2 recientemente surgido.
- Se revisa las últimas actualizaciones sobre diferentes aspectos que incluyen la epidemiología, la fuente de infección, la dinámica de transmisión, el potencial zoonótico, las características del virus y el descubrimiento de nuevas estrategias para el control de enfermedades para evitar la propagación de la infección en el futuro. Los murciélagos juegan un papel importante en la transmisión de la infección a los humanos.
- Los coronavirus son genéticamente diversos y tienen una alta tendencia a mutaciones genéticas frecuentes y recombinación genética, lo que aumenta el riesgo de transmisión entre especies. La información sobre el período de incubación puede ayudar a establecer una cuarentena efectiva para los portadores asintomáticos, evitando así la propagación del virus.
- Desde las perspectivas y en base a la información actualmente disponible sobre el virus y su epidemiología, el control del SARS-CoV-2 requiere un esfuerzo efectivo y global de coordinación de la enfermedad que incluye esfuerzos de investigación multidisciplinarios (enfoque One-Health) a través de la colaboración entre gobiernos, epidemiólogos, virólogos, autoridades sanitarias, veterinarios y médicos.

REPORTE –150 (COVID-19)

Datos recibidos por las autoridades nacionales de la OMS antes de las 10:00 CEST, 18 de junio de 2020.



Fuente: OMS. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200618-covid-19-sitrep-150.pdf?sfvrsn=aa9fe9cf_2

DESTACADOS

- La investigación de un grupo de casos de COVID-19 en Beijing asociados con un mercado mayorista continúa. Hasta el 18 de junio, 10 AM CEST, las autoridades chinas han reportado un total de 172 casos desde el 11 de junio, incluidos 158 en Beijing, 10 casos vinculados en la provincia de Hebei, 2 en la provincia de Liaoning, uno en la provincia de Sichuan y uno en la provincia de Zhejiang. Las secuencias relacionadas con el grupo Xinfadi se han cargado en la base de datos GISAID. La OMS está siguiendo de cerca la situación y está en estrecho contacto con las autoridades nacionales en China.
- Chile ha reportado 36179 casos en las últimas 24 horas. De estos 36179 casos, 4757 corresponden a casos nuevos y las autoridades nacionales agregaron los restantes 31422 casos después de la actividad de conciliación de datos. La OMS sigue de cerca la situación y está en estrecho contacto con las autoridades nacionales.

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

A nivel mundial 8 242 999 casos (181 232) 445 535 muertes (5 245)
Región de África 194 539 casos (6 914) 4 482 muertes (136)
Región de las Américas 4 015 386 casos (115 527) 208 991 muertes (3 436)
Región del Mediterráneo Oriental 837 497 casos (20 039) 18 575 muertes (518)
Región de Europa 2 471 792 casos (19 328) 190 304 muertes (722)
Región del Sudeste Asiático 521 582 casos (18 548) 15 921 muertes (423)
Región del Pacífico Occidental 201 462 casos (876) 7 249 muertes (10)

EVALUACIÓN DEL RIESGO DE LA OMS Nivel global Muy alto

NOTICIA**Hospitales de EE.UU. intensifican el uso de la dexametasona, que según un estudio reduce en un tercio la mortalidad en pacientes graves de COVID-19.**

Fuente: RT, 19 jun 2020 16:07 GMT . <https://actualidad.rt.com/actualidad/357160-hospitales-eeuu-intensifican-uso-dexametasona>

- Varios hospitales de EE.UU. han empezado a tratar a sus pacientes más graves de COVID-19 con dexametasona, un esteroide creado hace seis décadas y que generalmente se utiliza para tratar la artritis, las alergias graves y el asma, sin esperar la confirmación de los resultados preliminares de un estudio realizado por investigadores británicos.
- En ese estudio, científicos del Reino Unido afirmaban haber hecho "un gran avance" en el tratamiento de los pacientes con coronavirus al encontrar que la dexametasona redujo la tasa de mortalidad en pacientes con ventilación artificial en aproximadamente un tercio en comparación con los enfermos que recibieron una atención estándar. Por su parte, el Ministerio de Salud británico aprobó su uso en el servicio sanitario estatal.
- Eduardo Oliveira, director médico ejecutivo de cuidados críticos para la región central de Florida de la compañía AdventHealth, que cuenta con casi 50 hospitales en 9 estados de EE.UU., comentó que su empresa ha estado desde principios de abril usando con éxito el fármaco en sus pacientes con COVID-19 con ventilación mecánica.
- Tras la publicación del estudio, se ha ampliado su uso a enfermos que reciben oxígeno de apoyo pero no están conectados a ventiladores.
- El doctor Brent Brown, director médico de la UCI de la Universidad de Oklahoma, confirmó que su hospital incorporó esta semana el esteroide a sus pautas de tratamiento para pacientes en cuidados intensivos, al igual que el hospital Gainesville de la Universidad de Florida. Anteriormente, este último centro había estado usando el fármaco para tratar a sus pacientes, pero con moderación.

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Genotipo y fenotipo de COVID-19: sus roles en la patogénesis.

Fuente: Mousavizadeh L, Ghasemi S. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jmii.2020.03.022>

- Basado en sus relaciones filogenéticas y estructuras genómicas, el COVID-19 pertenece al género Betacoronavirus. Los betacoronavirus humanos (SARS-CoV-2, SARS-CoV y MERS-CoV) tienen muchas similitudes, pero también tienen diferencias en su estructura genómica y fenotípica que pueden influir en su patogénesis.
- COVID-19 contiene ARN monocatenario (sentido positivo) asociado con una nucleoproteína dentro de una cápside compuesta de proteína de matriz. Un CoV típico contiene al menos seis ORF en su genoma. Todas las proteínas estructurales y accesorias se traducen de los sgRNAs de CoV.
- Las ORF 10, 11 codifican cuatro proteínas estructurales principales en el tercio del genoma cerca del extremo 3'. La estructura genética y fenotípica de COVID-19 en la patogénesis es importante. Este artículo destaca la más importante de estas características en comparación con otros Betacoronavirus.

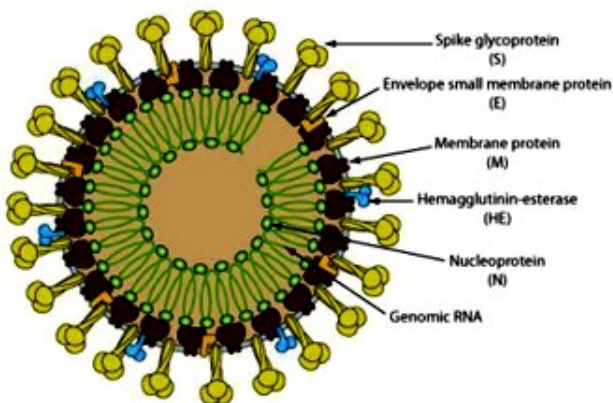
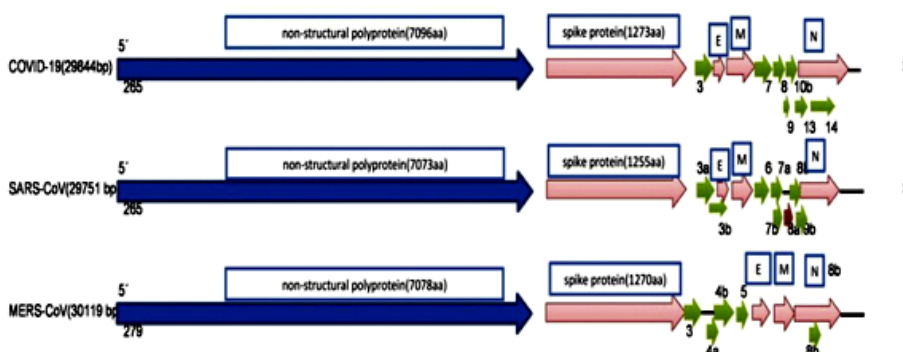


Figura 1. Esquema de un coronavirus. De Biowiki (<http://ruleofsix.fieldofscience.com/2012/09/a-new-coronavirus-should-you-care.html>).

Figura 3. La región 5' UTR y 3' UTR y la región de codificación de COVID-19, SARS-CoV y MERS-CoV. Se muestran los números de pares de bases entre los betacoronavirus. Esta cifra se modifica a partir de la comparación de secuencias y la organización genómica de 2019-nCoV, 2020.9 Las diferencias en la disposición de la envoltura (E), la membrana (M) y la nucleoproteína (N) entre COVID-19, SARS-CoV y MERS-CoV se muestran en el extremo 3'.



DOCUMENTO TÉCNICO

Tratamiento farmacológico para COVID-19: actualización de la evidencia.

Fuente: Red CIMLAC. 2020; 5 JUN. <https://www.fundacionfemeba.org.ar/blog/farmacologia-7/post/tratamiento-farmacologico-para-covid-19-actualizacion-de-la-evidencia-48018>

Informe de la Red de Centros de Información de Medicamentos de Latinoamérica y el Caribe (Red CIMLAC) VERSIÓN 2.0, 5 de junio de 2020.

- La Red redactó un informe sobre las evidencias existentes en aquel momento para el tratamiento de la COVID-19, denominado “Tratamientos farmacológicos para COVID-19:Cuál es la evidencia existente”.
- Debido a la continua información emergente para este tema, se redacta el segundo informe que complementa dicha información.
- En esta segunda versión se revisaron los medicamentos incluidos en los protocolos nacionales de países de Latinoamérica, a los cuáles se les adiciona ivermectina, incluida recientemente en los protocolos de Perú y Bolivia. Para cada uno de ellos se abordó su eficacia a partir de las evidencias provenientes de ensayos clínicos y estudios observacionales, y se incorporó una reseña de los efectos adversos reportados e información de seguridad observada durante la realización de estos estudios.
- En la exhaustiva revisión realizada, se han referenciado estudios en formato de pre-impresión, aún no publicados, pues en ocasiones ha sido la base de las recomendaciones asumidas en el manejo de la COVID-19, no obstante, los autores de este informe consideran que no constituyen evidencia de la misma validez que aquella que es revisada por pares.
- Se han revisado también, para cada uno de los fármacos incluidos, los estudios registrados y en curso con el fin de mostrar lo no conclusivo de la información y la posibilidad de evidenciar cambios a medida que se dispongan de los resultados de nuevos estudios clínicos.
- Hasta la fecha de cierre de este informe, para cloroquina e hidroxicloroquina se encontraban registrados 176 ensayos; 87 de ellos en fase 3, siendo uno de los fármacos más investigados. Para remdesivir hay 15 estudios clínicos en curso, de los cuales nueve están en fase 3, para interferón hay 22 estudios en registro y 17 de ellos en proceso, la combinación lopinavir/ritonavir cuenta con 39 estudios registrados, de los cuales 17 son ensayos clínicos aleatorizados en curso (reclutando, o en fase 2 y 3). Tocilizumab tiene registradas cuatro investigaciones e ivermectina, diez.

PREPRINTS

Revisión inicial y análisis de la genética del huésped COVID-19 y los fenotipos asociados.

Fuente: Tanigawa, Y.; Rivas, M. Initial Review and Analysis of COVID-19 Host Genetics and Associated Phenotypes. Preprints 2020, 2020030356. doi: [10.20944/preprints202003.0356.v1](https://doi.org/10.20944/preprints202003.0356.v1).

- La pandemia mundial de COVID-19 representa más de 14,000 muertes en todo el mundo. Sin embargo, se sabe poco sobre la interacción genética del huésped con la infección y la progresión de COVID-19.
- Para comprender mejor el papel de la genética del huésped, se revisó la literatura actual, se agregaron recursos genéticos fácilmente disponibles y se brindaron algunos análisis actualizados relevantes para COVID-19 y los fenotipos asociados.
- Se utilizaron los individuos no relacionados en el Biobanco del Reino Unido (total n = 337.579 en 5 poblaciones), se incorporó el antígeno leucocitario humano y las frecuencias del tipo sanguíneo ABO.
- Se encontró una reducción de riesgo significativa y constante del grupo sanguíneo O informada en Zhao y aliente un amplio intercambio de frecuencias de tipo sanguíneo ABO que sean fácilmente accesibles a través de COVID-19 con síntomas leves, moderados y graves / críticos para inferencias robustas en <https://tinyurl.com/abo-covid19>.
- Generadas ponderaciones de riesgo poligénico (PRS) para 29 mediciones de sangre, incluidas mediciones hematológicas clínicamente relevantes para COVID-19, como el recuento y el porcentaje de linfocitos.
- Realizaron un análisis PRS-PheWAS en 44 mediciones de antígeno de enfermedad (n = 6.643 individuos no relacionados en el grupo White British), enfermedades infecciosas e infecciones respiratorias agudas (n = 20.928 casos y 349.000 controles en 3 grupos de población) y muertes (n = 1,846 casos y 368,082 controles), asentadas en el registro de pacientes hospitalizados y en los datos del registro de defunciones, respectivamente, en el Biobanco del Reino Unido, además, se encuentran asociaciones genéticas de PRS del huésped con riesgo de enfermedad.
- Tomados en conjunto, anticiparon que estos recursos (<https://github.com/rivas-lab/covid19>) ayudarán a mejorar la comprensión de los factores de riesgo genéticos del huésped que juegan un papel en la infección por SARS-CoV-2 y la gravedad de la enfermedad COVID-19.

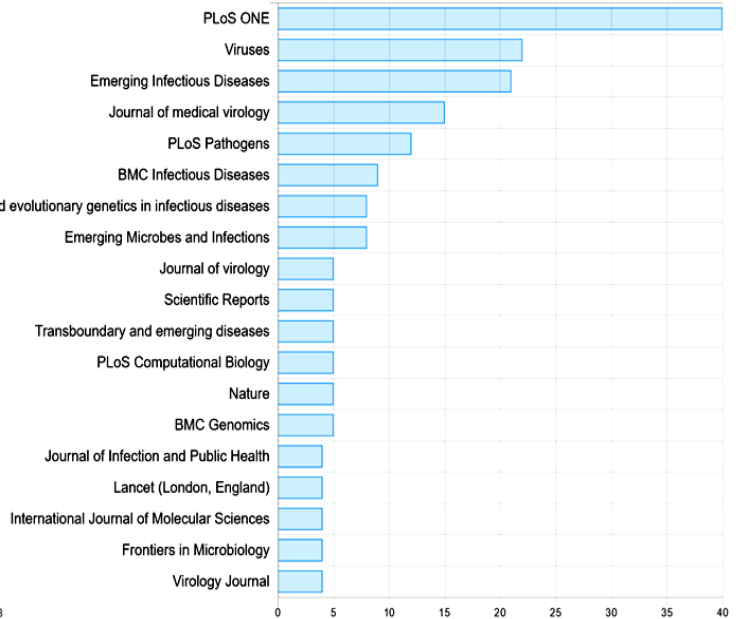
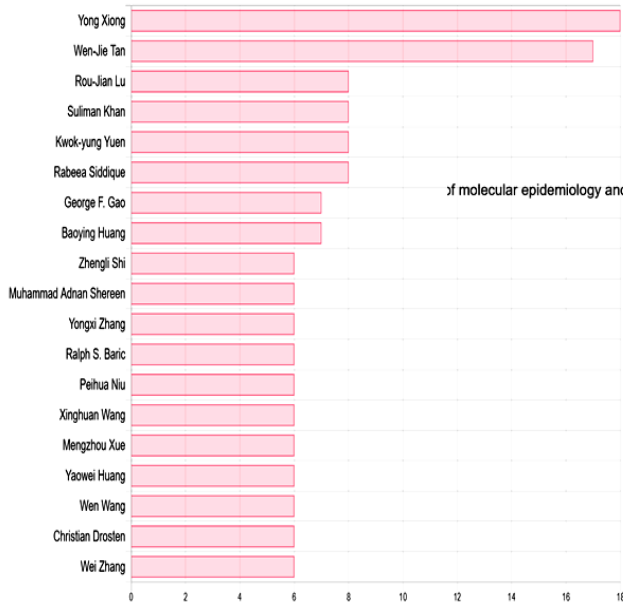
METRICAS

INFOGRAFÍA.

ANÁLISIS DE TENDENCIA. GENÉTICA– COVID-19



OBSERVATORIO MÉTRICO DE CORONAVIRUS
UNIVERSIDAD DE PINAR DEL RÍO

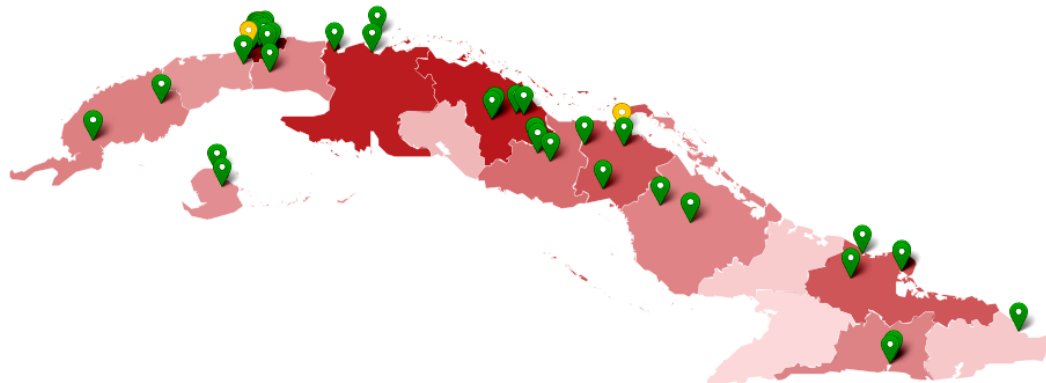




2 305	139	2 037	85
Casos confirmados por laboratorio	Casos hospitalizados	Pacientes recuperados	Muertes asociadas a la enfermedad

<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	1 266	48	207	24	219	68	96	49	18	13	94	50	19	42



0 casos 1266 casos
 Eventos de transmisión local activos Eventos de transmisión local cerrados

Casos acumulados	2 305
Casos en el día	10

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

- Para COVID-19 se estudiaron 2 mil 543 muestras resultando 10 muestras positivas. El país acumula 146 mil 276 muestras realizadas y 2 mil 305 positivas (1,6%).
- Los 10 casos confirmados fueron cubanos. De los diagnosticados, cinco (50%) fueron contactos de casos confirmados y en cinco (50%) no se precisa la fuente de infección.
- De los 10 casos diagnosticados, dos (20%) fueron hombres y ocho (80%) mujeres. Por grupos de edades fueron: menores de 40 años tres (30%), de 40 a 59 años cinco (50%), y mayores de 60 años dos (20%). El 70% (7) de los casos positivos fueron asintomáticos.
- De los 2 mil 305 pacientes diagnosticados con la enfermedad, se mantienen ingresados confirmados 181 de ellos 180 (99,4%) presentan evolución clínica estable. Se acumulan 85 fallecidos (ninguno del día), dos evacuados y 2 mil 037 pacientes recuperados (88,5%) (17 altas del día).
- Se reporta un paciente en estado crítico.