

ARTÍCULO ORIGINAL

TABLA DE CONTENIDO

⇒ **Artículo original.** Características, comorbilidades y resultados entre 5700 pacientes hospitalizados con COVID-19 en el área de la ciudad de Nueva York .

Richardson S, Hirsch JS, Narasimhan M, et al. Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes Among 5700 Patients Hospitalized With COVID-19 in the New York City Area. JAMA. Published online April 22, 2020. [doi:10.1001/jama.2020.6775](https://doi.org/10.1001/jama.2020.6775)

⇒ **Organización Mundial de la Salud. REPORTE –96 (COVID-19)**

Fuente: OMS. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200422-sitrep-93-covid-19.pdf?sfvrsn=35cf80d7_4

⇒ **Artículo preprints. CoV2ID: Base de datos oligo de detección y terapéutica para SARS-CoV-2**

João Carneiro, Filipe Pereira. BioRxiv 2020.04.19.048991; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.04.19.048991>

⇒ **Punto de Vista. Recomendaciones prácticas para el manejo de la diabetes en pacientes con COVID-19**

Stefan R Bornstein, Francesco Rubino, Kamlesh Khunti, Geltrude Mingrone, David Hopkins, Andreas L Birkenfeld; et al. Lancet Diabetes Endocrinol 2020. April 23, 2020. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(20\)30152-2](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(20)30152-2)

⇒ **Artículo preprints. Mesilato de Nelfinavir (Viracept), un medicamento contra el VIH, es un inhibidor potente de la fusión celular causado por la glucoproteína Spike (S) del SARS-CoV-2 que garantiza una evaluación adicional como antiviral contra las infecciones por COVID-19 .**

Farhana Musarrat, Vladimir Chouljenko, Rafiq Nabi, Achyut Dahai, Seetharama Jois, Konstantin Kousoulas. BioRxiv 2020.04.24.060376; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.04.24.060376>

⇒ **"Pasaportes de inmunidad" en el contexto de COVID-19**

Fuente. OMS. <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/immunity-passports-in-the-context-of-covid-19>

⇒ **Estadísticas Cuba**



ARTÍCULO ORIGINAL

**Características, comorbilidades y resultados entre 5700 pacientes hospitalizados con COVID-19 en el área de la ciudad de Nueva York .**

Richardson S, Hirsch JS, Narasimhan M, et al. Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes Among 5700 Patients Hospitalized With COVID-19 in the New York City Area. JAMA. Published online April 22, 2020. doi:10.1001/jama.2020.6775

¿Cuáles son las características, presentación clínica y los resultados de los pacientes hospitalizados con enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en los Estados Unidos?. Este estudio proporciona características y resultados tempranos de pacientes hospitalizados con COVID-19 en el área de la ciudad de Nueva York.

- **Hallazgos.** En esta serie de casos que incluyó a 5700 pacientes hospitalizados con COVID-19 en el área de la ciudad de Nueva York, las comorbilidades más comunes fueron hipertensión, obesidad y diabetes. Entre los pacientes que fueron dados de alta o fallecieron (n = 2634), el 14,2% recibió tratamiento en la unidad de cuidados intensivos, el 12,2% recibió ventilación mecánica invasiva, el 3,2% recibió tratamiento de reemplazo renal y el 21% falleció.

- **Resultados**

Se incluyeron un total de 5700 pacientes (mediana de edad, 63 años [rango intercuartil {IQR}, 52-75; rango, 0-107 años]; 39.7% mujeres). Las comorbilidades más comunes fueron hipertensión (3026; 56.6%), obesidad (1737; 41.7%) y diabetes (1808; 33.8%). En el triaje, el 30.7% de los pacientes eran febriles, el 17.3% tenía una frecuencia respiratoria mayor de 24 respiraciones / min, y el 27.8% recibió oxígeno suplementario. La tasa de coinfección por virus respiratorios fue del 2,1%. Se evaluaron los resultados para 2634 pacientes que fueron dados de alta o que habían muerto en el punto final del estudio.

- Durante la hospitalización, 373 pacientes (14,2%) (mediana de edad, 68 años [RIC, 56-78]; 33,5% mujeres) fueron tratados en la unidad de cuidados intensivos, 320 (12,2%) recibieron ventilación mecánica invasiva, 81 (3,2%) fueron tratados con terapia de reemplazo renal y 553 (21%) murieron. A partir del 4 de abril de 2020, para los pacientes que requieren ventilación mecánica (n = 1151, 20.2%), 38 (3.3%) fueron dados de alta vivos, 282 (24.5%) fallecieron y 831 (72.2%) permanecieron en el hospital. La mediana del tiempo de seguimiento posterior al alta fue de 4.4 días (RIC, 2.2-9.3). Un total de 45 pacientes (2,2%) fueron readmitidos durante el período de estudio. La mediana del tiempo hasta el reingreso fue de 3 días (IQR, 1.0-4.5) para pacientes readmitidos. Entre los 3066 pacientes que permanecieron hospitalizados en la fecha de seguimiento final del estudio (mediana de edad, 65 años [RIC, 54-75]), la mediana de seguimiento al momento de la censura fue de 4.5 días (RIC, 2.4-8.1).

REPORTE –96 (COVID-19)



Datos recibidos por las autoridades nacionales de la OMS antes de las 10:00 CEST, 25 de abril de 2020.

DESTACADOS

- La OMS, junto con los jefes de estado, los líderes mundiales en salud, los socios del sector privado y otras partes interesadas lanzaron el Acelerador de acceso a herramientas COVID-19 (ACT), una colaboración global para acelerar el desarrollo, la producción y el acceso equitativo a los nuevos diagnósticos COVID-19, terapéutica y vacunas. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-launch-of-the-access-to-covid-19-tools-accelerator>. <https://www.who.int/news-room/detail/24-04-2020-global-leaders-unite-to-ensure-everyone-everywhere-can-access-new-vaccines-tests-and-treatments-for-covid-19>
- Si bien algunos gobiernos han sugerido que la detección de anticuerpos contra el SARS-CoV-2, el virus que causa COVID-19, podría servir como base para un "pasaporte de inmunidad" o "certificado libre de riesgos", actualmente no hay evidencia de que las personas que se han recuperado de COVID-19 y tienen anticuerpos, están protegidas de una segunda infección. <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/immunity-passports-in-the-context-of-covid-19>
- Existe un aumento dramático en el número de ataques cibernéticos dirigidos a su personal, y estafas por correo electrónico dirigidas al público. La OMS solicita permanecer atentos a los correos electrónicos fraudulentos y recomienda usar fuentes confiables para obtener información objetiva sobre COVID-19 y otros problemas de salud. <https://www.who.int/news-room/detail/23-04-2020-who-reports-fivefold-increase-in-cyber-attacks-urges-vigilance>

Fuente: OMS. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200425-sitrep-96-covid-19.pdf?sfvrsn=a33836bb_4

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

A nivel mundial 2 719 896 confirmados (93 715) 187 705 muertes (5767)
Región de Europa 1 314 666 confirmados (30 450) 119 463 muertes (2940)
Región de las Américas 1 047 508 confirmados (52 138) 53 103 muertes (2520)
Región del Mediterráneo Oriental 154 971 confirmados (5676) 6750 muertes (142)
Región del Pacífico occidental 141 469 confirmados (1687) 5906 muertes (37)
Región del Sudeste Asiático 41 073 confirmados (2501) 1658 muertes (104)
Región de África 19 497 confirmados (1263) 812 muertes (24)

EVALUACIÓN DEL RIESGO DE LA OMS Nivel global Muy alto

ARTÍCULO PREPRINTS

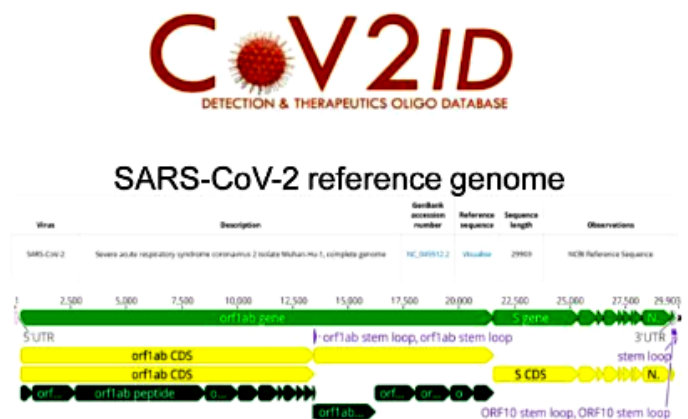
CoV2ID: Base de datos oligo de detección y terapéutica para SARS-CoV-2

João Carneiro, Filipe Pereira. *BioRxiv* 2020.04.19.048991;

doi: <https://doi.org/10.1101/2020.04.19.048991>

- La capacidad de detectar el SARS-CoV-2 en una epidemia generalizada, es crucial para la detección de portadores y para el éxito de los esfuerzos de cuarentena.
- El trabajo describe el CoV2ID (<http://covid.portugene.com/>), una base de datos gratuita, creada para facilitar la evaluación de métodos moleculares para la detección de SARS-CoV-2 y el tratamiento de COVID-19.
- Los métodos basados en la reacción en cadena de la polimerasa de transcripción inversa en tiempo real (RT-qPCR) y la secuenciación se están utilizando para la detección y caracterización de virus. Sin embargo, los virus de ARN son conocidos por su alta diversidad genética, lo que plantea un desafío para el diseño de ensayos eficientes basados en ácidos nucleicos.
- Las primeras secuencias genómicas de SARS-CoV-2 mostraron mutaciones novedosas, que pueden afectar la eficiencia de las pruebas de detección disponibles que conducen a diagnósticos falsos negativos o terapias ineficientes.
- La base de datos evalúa las secuencias de oligonucleótidos disponibles (cebadores de PCR, sondas RT-qPCR, etc.) considerando la diversidad genética del virus. Las alineaciones de secuencias actualizadas se utilizan para verificar constantemente la eficiencia teórica de los métodos de prueba disponibles.
- La información detallada sobre los protocolos de detección disponibles, están disponibles para ayudar a los laboratorios a implementar las pruebas de SARS-CoV-2.

Figura 1. Captura de pantalla de los datos y herramientas incluidos en la base de datos CoV2ID. El sitio web incluye un visor de secuencia NCBI del genoma de referencia SARS-CoV-2 con anotaciones de oligonucleótidos y pistas de características. Proporciona un diagrama de dispersión que describe un análisis de ventana deslizante de medidas de diversidad; a través del genoma del SARS-CoV-2 y los detalles de los protocolos de detección.



PUNTO DE VISTA

THE LANCET
Diabetes & Endocrinology

Recomendaciones prácticas para el manejo de la diabetes en pacientes con COVID-19

Stefan R Bornstein, Francesco Rubino, Kamlesh Khunti, Geltrude Mingrone, David Hopkins, Andreas L Birkenfeld; et al. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2020. April 23, 2020.

[https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(20\)30152-2](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(20)30152-2)

- La diabetes es una de las comorbilidades más importantes relacionadas con la gravedad de las tres infecciones por coronavirus patógenos humanos conocidos, incluido el coronavirus agudo grave por síndrome respiratorio 2.
- Los pacientes con diabetes tienen un mayor riesgo de complicaciones graves, incluido el síndrome de dificultad respiratoria del adulto y la insuficiencia multiorgánica. Dependiendo de la región global, del 20 al 50% de los pacientes en la pandemia de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) tenían diabetes.
- Dada la importancia del vínculo entre COVID-19 y la diabetes, se forma un panel internacional de expertos en el campo de la diabetes y la endocrinología para proporcionar orientación y recomendaciones prácticas para el tratamiento de la diabetes durante la pandemia.
- El trabajo proporciona de manera breve información sobre los posibles vínculos mecanicistas entre la nueva infección por coronavirus y la diabetes, presentar recomendaciones prácticas de manejo y elaborar las necesidades diferenciales de varios grupos de pacientes.

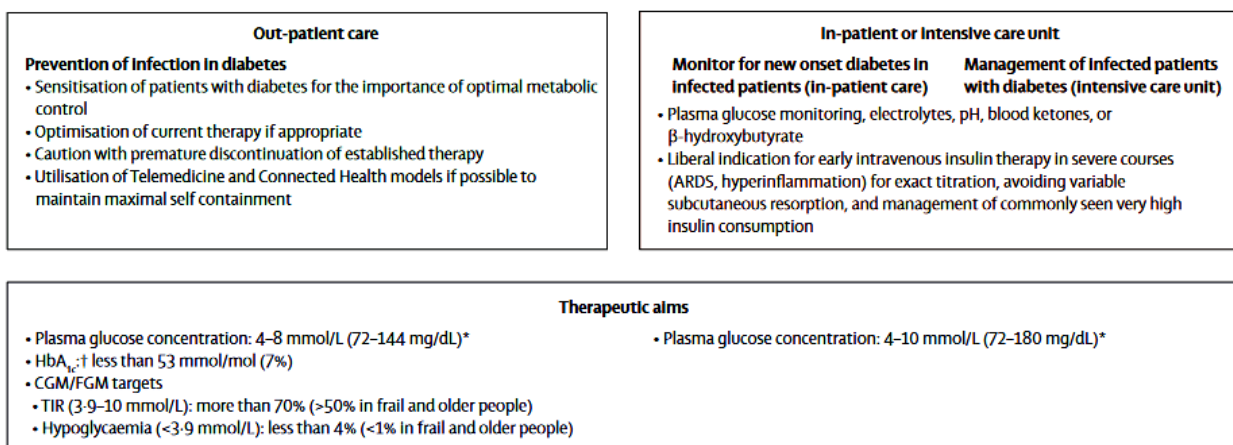


Figura: Diagrama de flujo para el cribado metabólico y el control de la diabetes tipo 1 y 2 de pacientes con COVID-19. Los pacientes mayores se refieren a los mayores de 70 años. SDRA = Síndrome de dificultad respiratoria aguda. CGM = Medición continua de glucosa. FGM = Medición instantánea de glucosa. HbA_{1c} = hemoglobina A1c. TIR = tiempo en rango. * Las concentraciones objetivo para la glucosa plasmática más baja se pueden ajustar a 5 mmol / l (90 mg / dl) en pacientes frágiles. † La prueba de HbA_{1c} podría no ser posible en ese momento, pero las mediciones previas si están disponibles permiten la diferenciación de la descompensación crónica y aguda.

ARTÍCULO PREPRINTS

Mesilato de Nelfinavir (Viracept), un medicamento contra el VIH, es un inhibidor potente de la fusión celular causado por la glucoproteína Spike (S) del SARS-CoV-2 que garantiza una evaluación adicional como antiviral contra las infecciones por COVID-19 .

Farhana Musarrat, Vladimir Chouljenko, Rafiq Nabi, Achyut Dahai, Seetharama Jois, Konstantin Kousoulas. BioRxiv 2020.04.24.060376; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.04.24.060376>

- Los resultados con SARS y MERS CoV han demostrado que la glucoproteína Spike (S) es un determinante importante de la infectividad e inmunogenicidad del virus.
- El trabajo presenta la glucoproteína CoS-2 S (S-n) del SARS después de la transfección transitoria de las células del riñón de mono verde africano (Vero) que causó una fusión celular extensa en comparación con la fusión celular limitada causada por la glucoproteína S (S-o) del SARS.
- La expresión de S-n se detectó intracelularmente y en superficies de células Vero transfectadas y causó la formación de células multinucleadas muy grandes (sincitios) a las 48 horas después de la transfección. Los resultados están de acuerdo con las observaciones de patología publicadas sobre la formación sincitial extensa en tejidos pulmonares de pacientes con COVID-19. Esta fusión celular diferencial mediada por S-n versus S-o sugiere que el SARS-CoV-2 es capaz de propagarse de una célula a otra de manera mucho más eficiente que el SARS evitando eficazmente los espacios extracelulares y neutralizando los anticuerpos.
- Un examen sistemático de la capacidad de varios fármacos para inhibir la fusión de células S-n y S-o reveló que el inhibidor de la proteasa del VIH aprobado por la FDA, el mesilato de nelfinavir (Viracept) inhibió drásticamente la fusión celular mediada por S-n y S-o de una manera dependiente de la dosis. Los experimentos de modelado computacional y de acoplamiento in silico sugirieron la posibilidad de que el nelfinavir pueda unirse dentro de la estructura del trímero S, proximal al terminal amino S2, inhibiendo directamente la fusión de membrana mediada por S-n y S-o. es posible que el mesilato de nelfinavir actúe sobre procesos celulares para inhibir el procesamiento proteolítico de S.
- Los resultados justifican nuevas investigaciones sobre el potencial del mesilato de nelfinavir como medicamento antiviral, especialmente en los primeros tiempos después de que aparecen los síntomas del SARS-CoV-2.



1369	3461	501	54
Casos confirmados por laboratorio	Casos hospitalizados	Pacientes recuperados	Muertes asociadas a la enfermedad

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



Casos acumulados 1369

Casos en el día 32

<https://salud.msp.gob.cu/?p=4961>

- Para COVID-19 se estudiaron mil 837 muestras, resultando 32 muestras positivas. El país acumula 39 mil 828 muestras realizadas y mil 369 positivas (3.4%). Por tanto, al cierre del día de ayer se confirman 32 nuevos casos, para un acumulado de mil 369 en el país.
- Los 32 nuevos casos confirmados fueron cubanos. De ellos, 28 (87.5%) fueron contactos de casos confirmados y 4 (12.5%) no se precisa la fuente de infección.
- De los 32 casos diagnosticados, 22 (68.7%) fueron mujeres y 10 (31.2%) hombres. Los grupos de edades afectados fueron: de 40 a 60 años con 16 casos (50.0%), seguido del grupo de 20 a 39 años con 12 casos (37.5%) y los mayores de 60 años 4 casos (12.5%). El 37.5% (12) de los casos positivos fueron asintomáticos.
- De los mil 369 pacientes diagnosticados con la enfermedad, 812 se mantienen como casos activos, y de ellos, 800 presentan evolución clínica estable. Se reportan 54 fallecidos (tres en el día de ayer), dos evacuados y 501 altas (64 más en el día de ayer). Se reportan seis pacientes en estado crítico y seis pacientes en estado grave.

"Pasaportes de inmunidad" en el contexto de COVID-19

Fuente. OMS. <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/immunity-passports-in-the-context-of-covid-19>

- La OMS publica una guía sobre el ajuste de las medidas sociales y de salud pública para la próxima fase de la respuesta COVID-19. Algunos gobiernos han sugerido que la detección de anticuerpos contra el SARS-CoV-2, el virus que causa COVID-19, podría servir como base para un "pasaporte de inmunidad" o "certificado libre de riesgos" que permitiría a las personas viajar o volver a trabajar asumiendo que están protegidos contra la reinfección.
- Actualmente no hay evidencia de que las personas que se hayan recuperado de COVID-19 y tengan anticuerpos estén protegidas de una segunda infección.

La medición de anticuerpos específicos para COVID-19

- El desarrollo de la inmunidad a un patógeno a través de una infección natural, es un proceso de varios pasos que generalmente se lleva a cabo durante 1-2 semanas.
- El cuerpo responde a una infección viral de inmediato con una respuesta innata no específica en la que los macrófagos, los neutrófilos y las células dendríticas ralentizan el progreso del virus e incluso pueden evitar que cause síntomas. Esta respuesta no específica es seguida por una respuesta adaptativa donde el cuerpo produce anticuerpos que se unen específicamente al virus.
- Estos anticuerpos son proteínas llamadas inmunoglobulinas. El cuerpo también produce células T que reconocen y eliminan otras células infectadas con el virus. Esto se llama inmunidad celular. Esta respuesta adaptativa combinada puede eliminar el virus del cuerpo y, si la respuesta es lo suficientemente fuerte, puede prevenir la progresión a una enfermedad grave o la reinfección por el mismo virus. Este proceso a menudo se mide por la presencia de anticuerpos en la sangre.
- La OMS continúa la revisión sobre la evidencia de las respuestas de anticuerpos a la infección por SARS-CoV-2. La mayoría de estos estudios muestran que las personas que se han recuperado de la infección tienen anticuerpos contra el virus. Algunas de estas personas tienen niveles muy bajos de anticuerpos neutralizantes en la sangre, lo que sugiere que la inmunidad celular también puede ser crítica para la recuperación.

Continúa en la página 9

RESUMEN CIENTÍFICO**THE LANCET****"Pasaportes de inmunidad" en el contexto de COVID-19**

Fuente. OMS. <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/immunity-passports-in-the-context-of-covid-19>

- A partir del 24 de abril de 2020, ningún estudio ha evaluado si la presencia de anticuerpos contra el SARS-CoV-2 confiere inmunidad a la infección posterior por este virus en humanos.
- Las pruebas de laboratorio que detectan anticuerpos contra el SARS-CoV-2 en personas, incluidas las pruebas de inmunodiagnóstico rápido, necesitan una validación adicional para determinar su precisión y confiabilidad. Las pruebas de inmunodiagnóstico inexactas pueden categorizar falsamente a las personas de dos maneras.
- La primera es que pueden etiquetar falsamente a las personas que han sido infectadas como negativas, y la segunda es que las personas que no han sido infectadas están falsamente etiquetadas como positivas. Ambos errores tienen graves consecuencias y afectarán los esfuerzos de control. Estas pruebas también necesitan distinguir con precisión entre infecciones pasadas por SARS-CoV-2 y las causadas por el conjunto conocido de seis coronavirus humanos. Cuatro de estos virus causan el resfriado común y circulan ampliamente. Los dos restantes son los virus que causan el Síndrome Respiratorio del Medio Oriente y el Síndrome Respiratorio Agudo Severo.
- Las personas infectadas por cualquiera de estos virus pueden producir anticuerpos que reaccionan de forma cruzada con los anticuerpos producidos en respuesta a la infección con SARS-CoV-2.
- Muchos países están probando anticuerpos contra el SARS-CoV-2 a nivel de la población o en grupos específicos, como trabajadores de la salud, contactos cercanos de casos conocidos o dentro de los hogares. La OMS apoya estos estudios, ya que son críticos para comprender el alcance de - y factores de riesgo asociados con - infección. Estos estudios proporcionarán datos sobre el porcentaje de personas con anticuerpos COVID-19 detectables, pero la mayoría no están diseñados para determinar si esas personas son inmunes a infecciones secundarias.
- En este punto de la pandemia, no hay evidencia suficiente sobre la efectividad de la inmunidad mediada por anticuerpos para garantizar la precisión de un "pasaporte de inmunidad" o "certificado libre de riesgos". Las personas que asumen que son inmunes a una segunda infección porque han recibido un resultado positivo pueden ignorar los consejos de salud pública. Por lo tanto, el uso de dichos certificados puede aumentar los riesgos de transmisión continua. A medida que se disponga de nuevas pruebas, la OMS actualizará este resumen científico.