

INFORMACIÓN DIARIA

TABLA DE CONTENIDO

- ⇒ **Científicos identifican al tipo de personas potencialmente inmunes al coronavirus.**

RT. Publicado: 19 may 2020 21:07 GMT. <https://actualidad.rt.com/actualidad/353666-cientificos-identificar-tipo-personas-potencialmente-inmunes-coronavirus>

- ⇒ **Organización Mundial de la Salud. REPORTE –120 (COVID-19).**

OMS. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200519-covid-19-sitrep-120.pdf?sfvrsn=515cabfb_2

- ⇒ **Análisis comparativo del comportamiento de 33 gobiernos mundiales en las páginas de sus sitios web oficiales COVID-19 y su impacto en la escala de crecimiento de la pandemia.**

Paola Cecchi-Dimeglio, Raphaela Kitson-Pantano, David Luu, Yann Cabon. medRxiv 2020.05.15.20103424; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.05.15.20103424>

- ⇒ **Infecciones por virus respiratorios: comprensión de COVID-19.**

Subbarao, K., Mahanty, S., Respiratory virus infections: Understanding COVID-19, Immunity (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.immuni.2020.05.004>

- ⇒ **La exposición al humo de cigarrillo y la señalización inflamatoria aumentan la expresión del receptor de SARS-CoV-2 ACE2 en el tracto respiratorio.**

Smith, J.C., Sausville, E.L., Girish, V., Yuan, M.L., Vasudevan, A., John, K.M., Sheltzer, J.M. Developmental Cell (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.devcel.2020.05.012>

- ⇒ **Respuesta de anticuerpos de reacción cruzada entre infecciones por SARS-CoV-2 y SARS-CoV.**

Lv H., Wu N.C., Tak-Yin Tsang O., Yuan M., Perera R.A.P.M., Leung W.S. Cell Reports (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.celrep.2020.107725>

- ⇒ **Estadísticas Cuba**



NOTICIA

**Científicos identifican al tipo de personas potencialmente inmunes al coronavirus.**

Fuente: RT. Publicado: 19 may 2020 21:07 GMT. <https://actualidad.rt.com/actualidad/353666-cientificos-identificar-tipo-personas-potencialmente-inmunes-coronavirus>

- Científicos han encontrado que el organismo de una persona que superó en el 2003 el síndrome respiratorio agudo severo (SARS, por sus siglas en inglés) contiene anticuerpos capaces de neutralizar el nuevo coronavirus que causa la enfermedad de covid-19.
- La epidemia de SARS, que estalló principios de los 2000 en Asia, fue causada por el virus SARS-CoV. También se originó en China y resulta que los anticuerpos que una vez funcionaron superándolo también son útiles para bloquear a su pariente cercano: el nuevo coronavirus SARS-CoV-2, causante de la pandemia actual.
- Los científicos —liderados por David Veessler, profesor asistente de bioquímica en la Facultad de medicina de la Universidad de Washington, y Davide Corti, especialista de la compañía suiza de investigación Humabs Biomed SA.— aislaron de las células de una persona que superó el SARS un total de 25 anticuerpos, 8 de los cuales resultaron ser eficaces, de un grado u otro, para neutralizar tanto al SARS-CoV como al SARS-CoV-2.
- Entre los ocho anticuerpos, el denominado **S309 resultó ser particularmente potente** contra el nuevo coronavirus.
- Los científicos analizaron la estructura de este anticuerpo y descubrieron que se une a la llamada proteína S en forma de espiga del SARS-CoV-2 e impide que el virus penetre en las células sanas y las infecte con su material genético.
- Los científicos determinaron que el S309 funciona mejor en combinación con otros anticuerpos.
- Los autores indicaron que hasta el momento todos sus experimentos se llevaron a cabo en el laboratorio y todavía hay que demostrar que el anticuerpo S309 es igualmente eficaz en los organismos vivos.

nature

Texto original. Pinto, D., Park, Y., Beltramello, M. et al.

Cross-neutralization of SARS-CoV-2 by a human monoclonal SARS-CoV antibody. *Nature* (2020).

<https://doi.org/10.1038/s41586-020-2349-y>

https://www.nature.com/articles/s41586-020-2349-y_reference.pdf

REPORTE –120 (COVID-19)



Datos recibidos por las autoridades nacionales de la OMS antes de las 10:00 CEST, 19 de abril de 2020.

Fuente: OMS. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200519-covid-19-sitrep-120.pdf?sfvrsn=515cabfb_2

DESTACADOS

- En sus comentarios de apertura en la Asamblea Mundial de la Salud, el Director General de la OMS, Dr. Tedros, declaró: "Nos hemos unido como naciones del mundo para enfrentar la crisis de salud definitiva de nuestro tiempo". Al concluir, afirmó que la pandemia de COVID-19 recuerda nos dice que necesitamos un mundo más sano, más seguro y más justo con una OMS más fuerte para apoyar este objetivo.
- Países de todo el mundo han implementado medidas de salud pública y sociales para suprimir o detener la propagación comunitaria de COVID-19. La OMS publica el documento "Descripción general de la salud pública y las medidas sociales en el contexto de COVID-19".
- Un nuevo informe de la OMS sobre los comportamientos de salud de los niños de 11 a 15 años en Europa revela que más adolescentes han estado informando problemas de salud mental. Los resultados se basaron en datos entre 2014 y 2018 y proporcionan una línea de base para futuros estudios que puedan medir el impacto de COVID-19 sobre la vida de los jóvenes.
- La Oficina Regional de la OMS para el Pacífico Occidental ha publicado un cronograma que describe algunos de los momentos y acciones clave para responder al COVID-19 en la Región.

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

A nivel mundial 4731458 casos (112 637) 316 169 muertes (4 322)

Región de África 63 521 casos (2 358) 1 796 muertes (48)

Región de las Américas 2 082 945 casos (65 134) 124 668 muertes (3 059)

Región del Mediterráneo Oriental 356 749 casos (18 189) 10 149 muertes (170)

Región de Europa 1 909 592 casos (19 125) 167 998 muertes (825)

Región del Sudeste Asiático 148 761 casos (7 168) 4 780 muertes (198)

Región del Pacífico Occidental 169 178 casos (663) 6 765 muertes (22)

ARTÍCULO PREPRINTS

Análisis comparativo del comportamiento de 33 gobiernos mundiales en las páginas de sus sitios web oficiales COVID-19 y su impacto en la escala de crecimiento de la pandemia.

Fuente: Paola Cecchi-Dimeglio, Raphaela Kitson-Pantano, David Luu, Yann Cabon. medRxiv 2020.05.15.20103424; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.05.15.20103424>

- El artículo abarca el comportamiento humano en respuesta a una pandemia mundial histórica y sin precedentes.
- Se realizó un análisis de los 18 mecanismos de comportamiento presentes en las páginas de inicio de los sitios web de 33 gobiernos institucionales desde el primero de marzo hasta el primero de mayo de 2020, en comparación con los datos de la OMS sobre el número de casos de COVID-19 y muertes por millón para cada país.
- Los autores muestran que se observó un consenso de comportamiento en los 33 países.
- Si bien las decisiones en prácticamente todos los países se tomaron con el mismo objetivo: limitar los movimientos de población y la vida social, dos factores agravantes de la propagación del virus, solo la presión hacia lo ambiental ayudó a frenar la escala de crecimiento del virus.
- Los autores explican la justificación de estos resultados y sugieren que las personas busquen información más allá de los sitios web gubernamentales de los que generalmente no confían.
- Se sugiere, además, usar a los científicos como modelos a seguir para alentar el tráfico del sitio web gubernamental. No es suficiente colocar intervenciones conductuales en sitios web y esperar que los ciudadanos las cumplan.
- Las políticas de salud pública deben abordar el cambio de comportamiento de la población a escala global de una manera más específica y se espera que este documento proporcione alguna información sobre cómo hacerlo.

ARTÍCULO CIENCIA



Infecciones por virus respiratorios: comprensión de COVID-19.

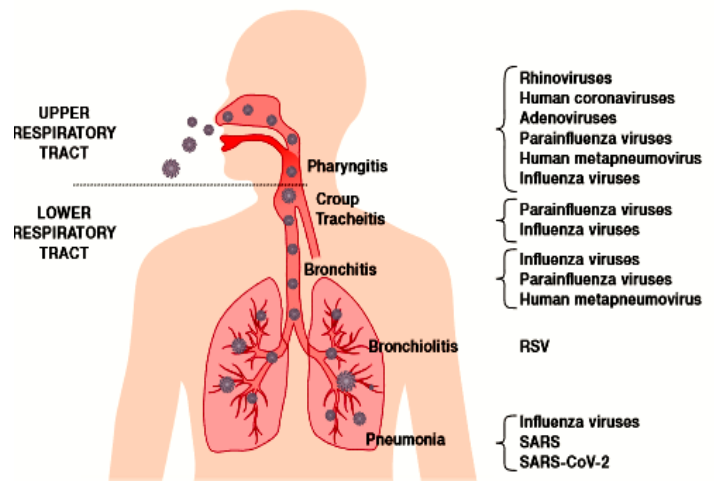
Fuente: Subbarao, K., Mahanty, S., *Respiratory virus infections: Understanding COVID-19*, Immunity (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.immuni.2020.05.004>

- Las infecciones respiratorias virales se producen cuando un virus infecta las células de la mucosa respiratoria; esto puede ocurrir cuando se inhalan partículas de virus o entran directamente en contacto con la superficie de la mucosa de la nariz o los ojos. Las personas infectadas eliminan el virus al toser o estornudar, o incluso durante una respiración tranquila. La eliminación del virus durante la tos y los estornudos a menudo está presente en gotas grandes que caen del aire a corta distancia. Si el virus cae sobre una superficie y sobrevive, se puede transmitir cuando alguien toca la superficie infectada y luego se toca la nariz, los ojos o la boca.

Resumen

- Los virus infectan las células epiteliales del tracto respiratorio después de unirse a distintos receptores de la superficie celular y la infección desencadena respuestas inmunes innatas. Sin embargo, los virus emplean varias estrategias para inhibir la inmunidad antiviral en el huésped.
- Las respuestas de células T son críticas para el aclaramiento viral y las respuestas de anticuerpos dirigidas contra virus respiratorios pueden proteger contra la reinfección, aunque las reinfecciones ocurren en el transcurso de la vida con muchos virus respiratorios.
- COVID-19 se refiere a la enfermedad respiratoria causada por el SARS-CoV-2, un coronavirus zoonótico que surgió en China en 2019 y se ha propagado rápidamente por todo el mundo en una pandemia.
- La neumonía por COVID-19 difiere de la causada por los otros virus respiratorios en la severidad y duración de la inflamación que parece ser impulsada por una respuesta inmune innata exuberante, una avalancha de citocinas proinflamatorias y disfunción multiorgánica, impulsada por alteraciones en la fisiología pulmonar y de coagulación.

- Las estrategias de tratamiento actualmente en estudio incluyen agentes antivirales, inmunomoduladores, anticuerpos y terapias adyuvantes.



ARTÍCULO CIENCIA**La exposición al humo de cigarrillo y la señalización inflamatoria aumentan la expresión del receptor de SARS-CoV-2 ACE2 en el tracto respiratorio.**

Fuente: Smith, J.C., Sausville, E.L., Girish, V., Yuan, M.L., Vasudevan, A., John, K.M., Sheltzer, J.M. Developmental Cell (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.devcel.2020.05.012>

Destacados

- Los niveles de ACE2 en los pulmones no varían según la edad o el sexo, pero los fumadores exhiben ACE2 con regulación positiva.
- ACE2 se expresa en varios tipos de células pulmonares, incluido el linaje secretor.
- El tabaquismo crónico desencadena la expansión de las células secretoras de ACE2 +.
- ACE2 también está regulado por infecciones virales y exposición a interferón.

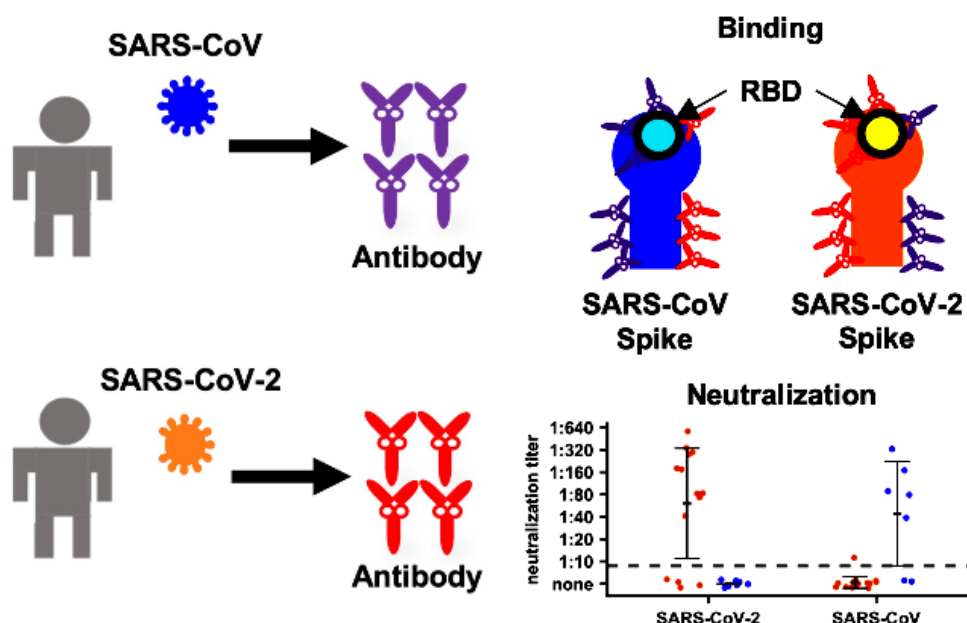
Resumen

- Los factores que median las infecciones fatales de SARS-CoV-2 son poco conocidos.
- Se muestra que el humo del cigarrillo causa una regulación positiva de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2), el receptor SARS-CoV-2, dependiente de la dosis, en los pulmones de roedores y humanos.
- Usando datos de secuenciación de células individuales, se demuestra que ACE2 se expresa en un subconjunto de células secretoras en el tracto respiratorio.
- La exposición crónica al humo desencadena la expansión de esta población celular y un aumento concomitante en la expresión de ACE2. Por el contrario, dejar de fumar disminuye la abundancia de estas células secretoras y reduce los niveles de ACE2.
- Finalmente, se muestra que la expresión de ACE2 responde a la señalización inflamatoria y puede ser regulada por infecciones virales o tratamiento con interferón.
- Estos resultados pueden explicar parcialmente por qué los fumadores son particularmente susceptibles a infecciones graves por SARS-CoV-2.
- El trabajo identifica a ACE2 como un gen estimulado por interferón en las células pulmonares, lo que sugiere que las infecciones por SARS-CoV-2 podrían crear bucles de retroalimentación positiva que aumentan los niveles de ACE2 y facilitan la diseminación viral.

Respuesta de anticuerpos de reacción cruzada entre infecciones por SARS-CoV-2 y SARS-CoV.

Fuente: Lv H., Wu N.C., Tak-Yin Tsang O., Yuan M., Perera R.A.P.M., Leung W.S. *Cell Reports* (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.celrep.2020.107725>.

- La Organización Mundial de la Salud ha declarado el brote en curso de COVID-19, que es causado por un nuevo coronavirus SARS-CoV-2, como una pandemia.
- Actualmente hay una falta de conocimiento sobre la respuesta de anticuerpos provocada por la infección por SARS-CoV-2. Una pregunta inmunológica importante se refiere a las diferencias antigénicas entre SARS-CoV-2 y SARS-CoV.
- Se aborda esta pregunta analizando plasma de pacientes infectados por SARS-CoV-2 o SARS-CoV, y de ratones infectados o inmunizados.
- Los resultados muestran que, si bien la reactividad cruzada en la unión de anticuerpos a la proteína de la espiga es común, la neutralización cruzada de los virus vivos puede ser rara, lo que indica la presencia de respuesta de anticuerpos no neutralizantes a los epítopos conservados en la espiga.
- Si esa respuesta de anticuerpos baja o no neutralizante conduce a una mejora de la enfermedad dependiente de anticuerpos, debe abordarse en el futuro.
- El estudio no solo aborda una pregunta fundamental con respecto a las diferencias de antigenicidad entre SARS-CoV-2 y SARS-CoV, sino que también tiene implicaciones para el diseño de inmunógenos y el desarrollo de vacunas.

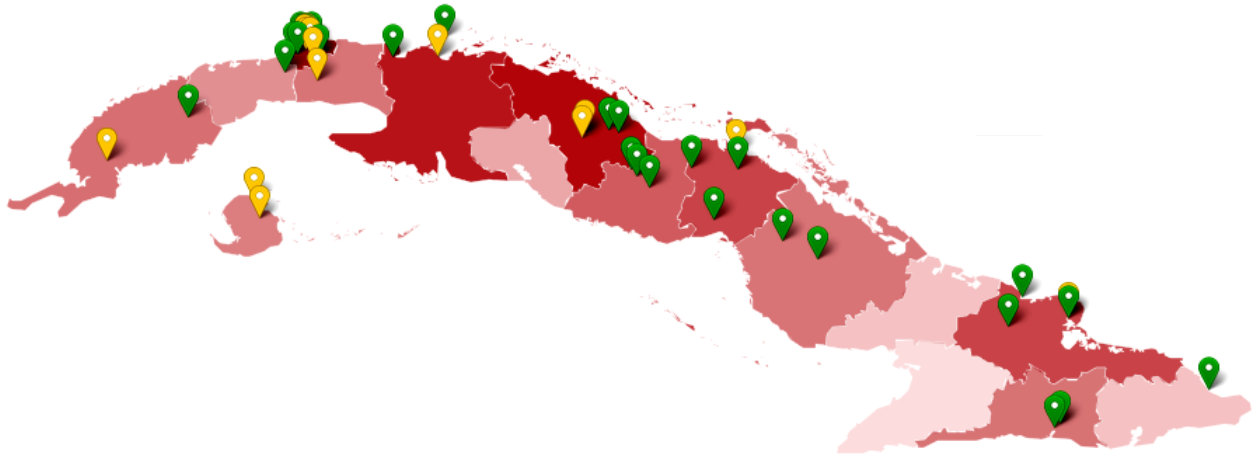




1 887	817	1 573	79
Casos confirmados por laboratorio	Casos hospitalizados	Pacientes recuperados	Muertes asociadas a la enfermedad

<https://temas.sld.cu/coronavirus/>

PR	Artemisa	La Habana	Mayabeque	Mtzas	Cienfuegos	Villa Clara	S.S	Ciego Ávila	Camagüey	Las Tunas	Granma	Holguín	SC	Gtnamo	La Isla
52	33	908	48	181	24	216	68	93	48	17	12	92	49	17	42



Casos acumulados	1 900
Casos en el día	13

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

- Para COVID-19 se estudiaron mil 732 muestras, resultando positivas 13 muestras. El país acumula 87 mil 288 muestras realizadas y mil 900 positivas (2,2%). Los 13 nuevos casos confirmados fueron cubanos. De ellos nueve (69,2%) fueron contactos de casos confirmados y no se precisa la fuente de infección de cuatro (30,8%).
- De los 13 casos diagnosticados, 4 (30,8%) fueron mujeres y 9 (69,2%) hombres. Por grupos de edades los más afectados fueron: menor de 40 años con 9 (69,2%) y entre 40 y 60 años con cuatro (30,8%). El 61,5% (4) de los casos positivos fueron asintomáticos.
- De los mil 900 pacientes diagnosticados con la enfermedad, se mantienen ingresados confirmados 246, y de ellos 238 (97%) presentan evolución clínica estable. Se acumulan 79 fallecidos (ninguno en el día), dos evacuados y mil 573 pacientes recuperados (83%) (35 en el día de ayer). Se reportan dos pacientes en estado crítico y seis pacientes en estado grave.