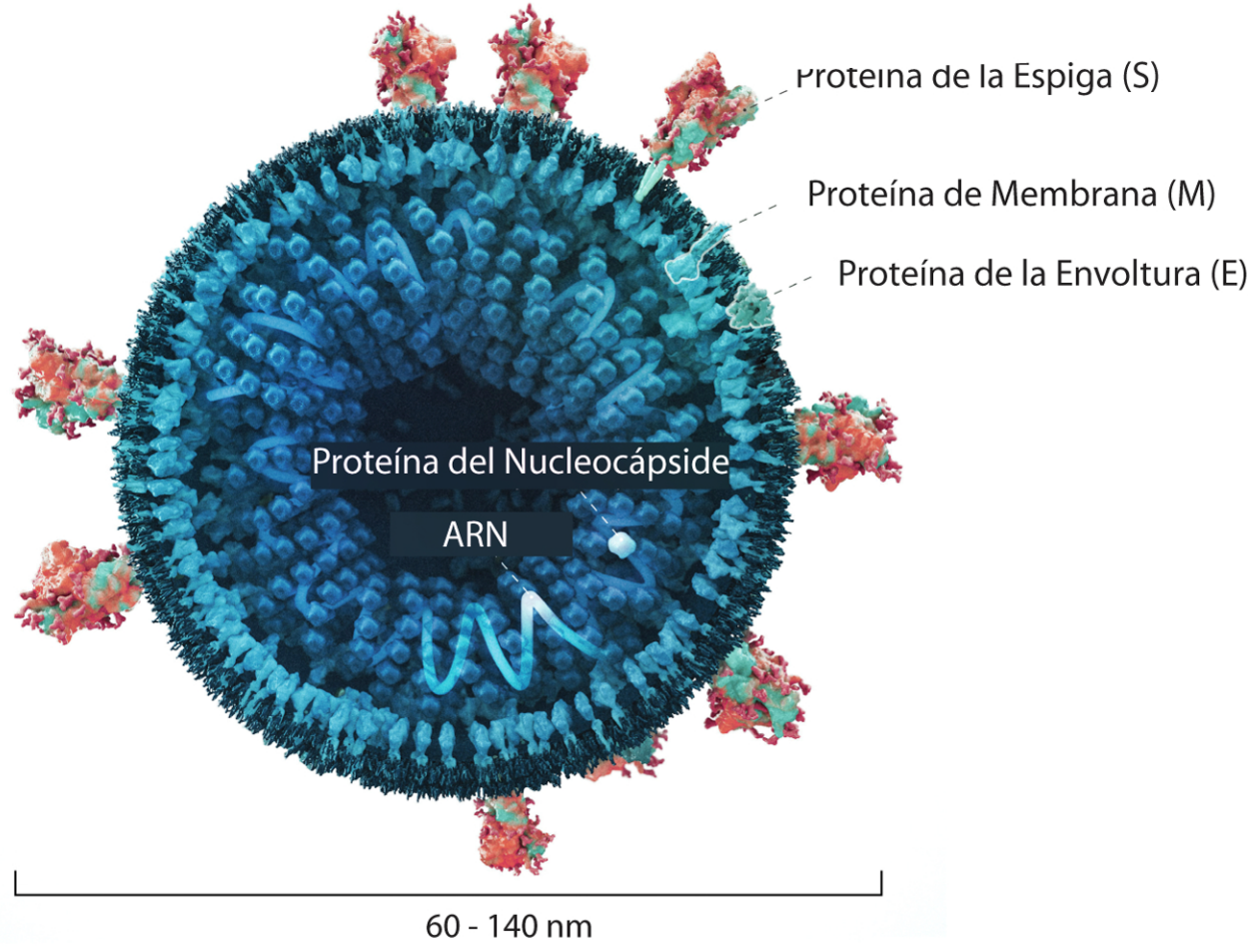




COVID-19

Autores: Luis Rodríguez Donís - Nelsy García.
Tutor: Dra. Noris Rodríguez - Cátedra de Dermatología.

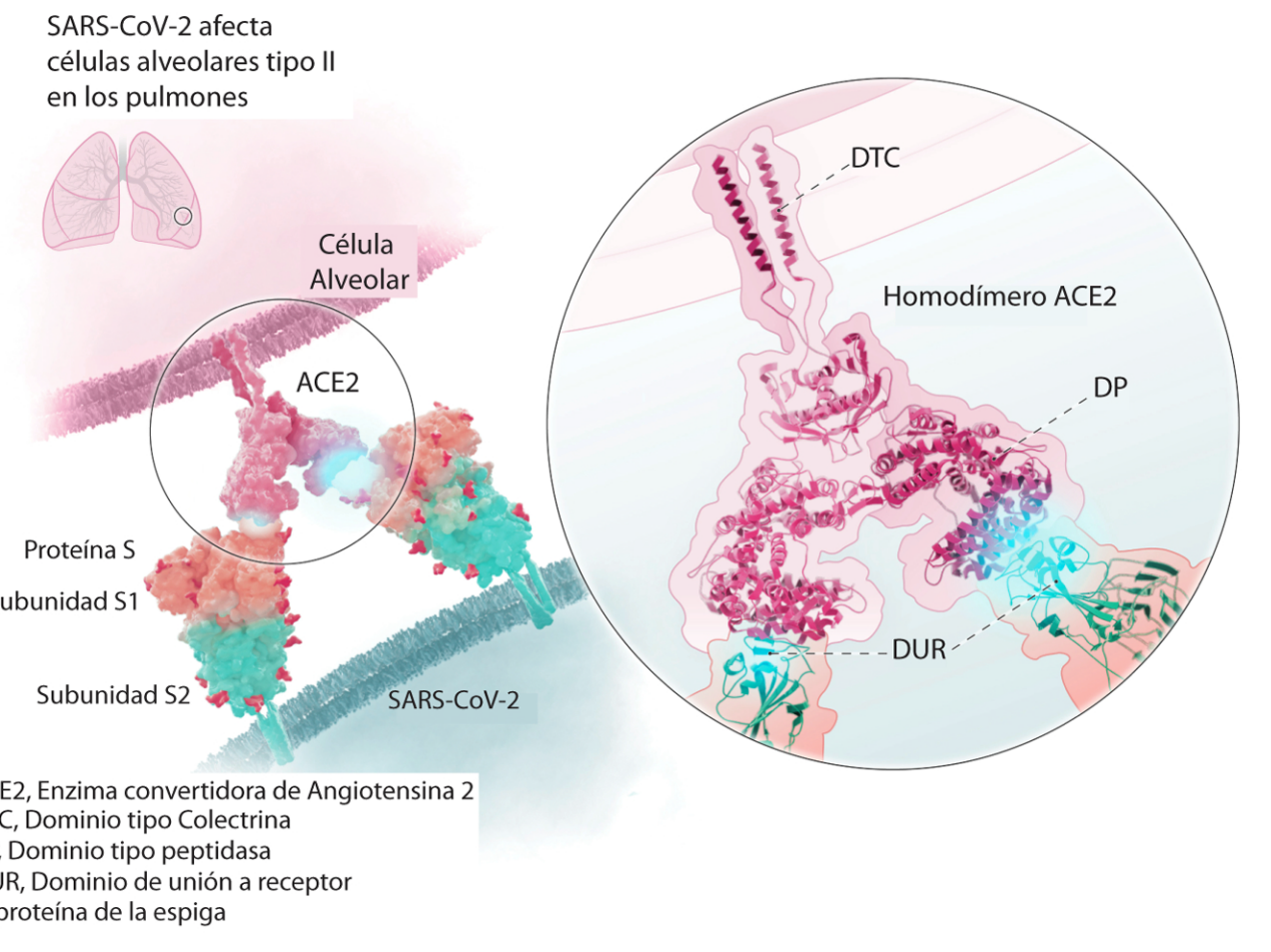
GENERALIDADES^[1]



Agente causal: SARS-CoV-2

Es un virus ARN monocatenario positivo del género beta-coronavirus, encapsulado, no segmentado. Los coronavirus poseen uno de los más grandes genomas de los virus tipo ARN. Proteínas estructurales.

- Proteína de la espiga (S): proteína a través de la cual interactúa con el receptor ACE2 para entrar en las células
- Proteína de membrana (M).
- Proteína de la envoltura (E).
- Proteína del nucleocápside (N).



ORIGEN^[2,3,4]

La genética de SARS-CoV-2 indica que este tiene su origen en algún coronavirus que tiene como hospedador a los murciélagos, el candidato más probable es RaTG13. El coronavirus humano y el coronavirus del pangolín comparten los aminoácidos claves para la unión al receptor en la proteína de la espiga, lo que sugiere un salto de especie, mientras que el coronavirus de murciélago más cercano no posee dichos aminoácidos conservados.

Reservorio: Murciélago.
Hospedador Intermedio: Pangolín (más probable)



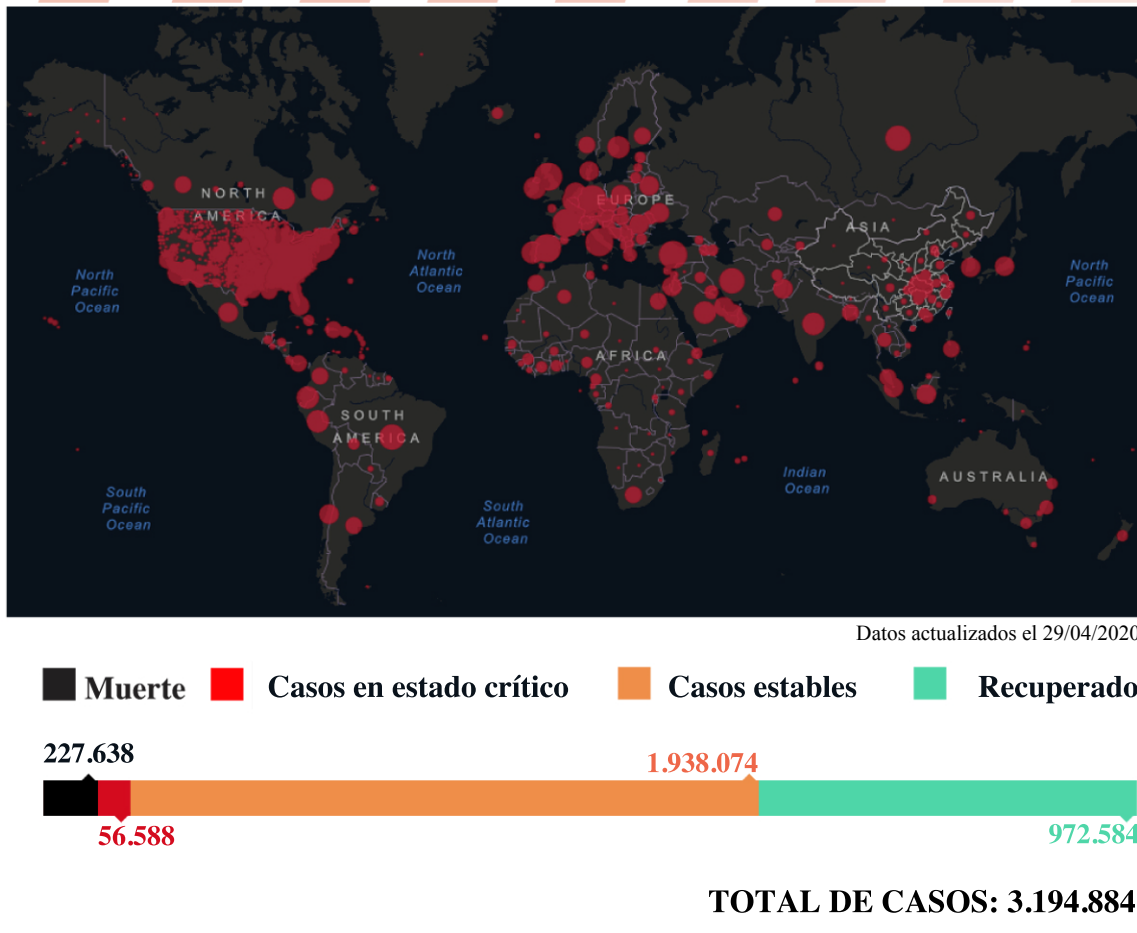
CRONOLOGÍA

- 8 de Diciembre de 2019: primer caso, paciente con neumonía de etiología desconocida.
- 31 de Diciembre de 2019: China reporta a la OMS sobre brote de neumonía de origen desconocido en Wuhan.
- 7 de Enero de 2020: científicos chinos identifican al patógeno como un nuevo coronavirus.
- 30 de Enero de 2020: la OMS declara al COVID-19 como una emergencia de salud pública de importancia internacional.
- 11 de Marzo de 2020: la OMS declara la infección por COVID-19 como una pandemia.

EPIDEMIOLOGÍA

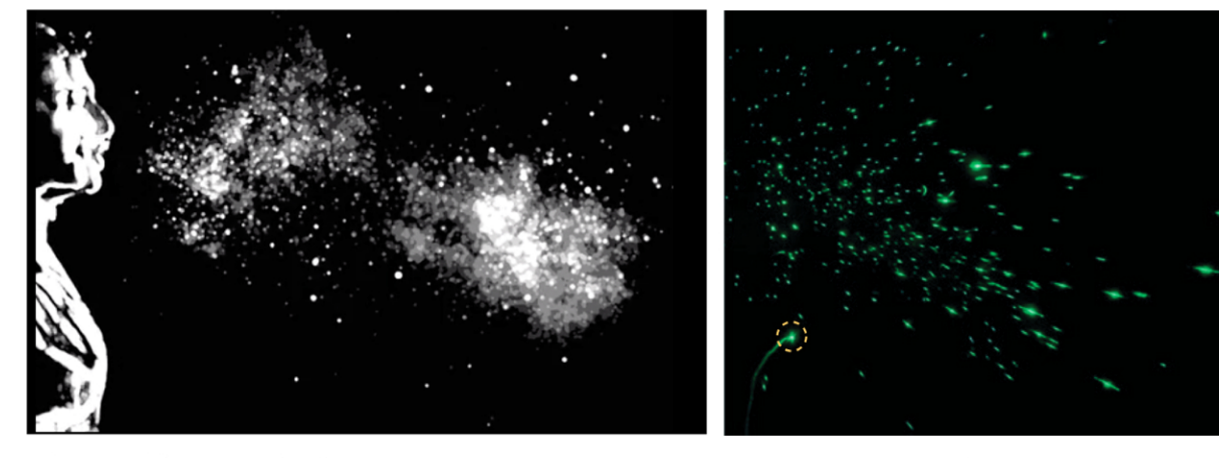
FACTORES DE RIESGO^[5]

- Edad
- Viajes a zonas con casos de COVID-19
- Hipertensión arterial
- Enfermedad Coronaria
- Diabetes



Transmisión^{[6][7]}

Originado como una zoonosis, este nuevo coronavirus se ha adaptado para la transmisión persona-persona por medio de gotas de fluido emitidas por la persona infectada al hablar, toser o estornudar. Se considera también la posibilidad de infección al tocar objetos que tengan el virus en su superficie.

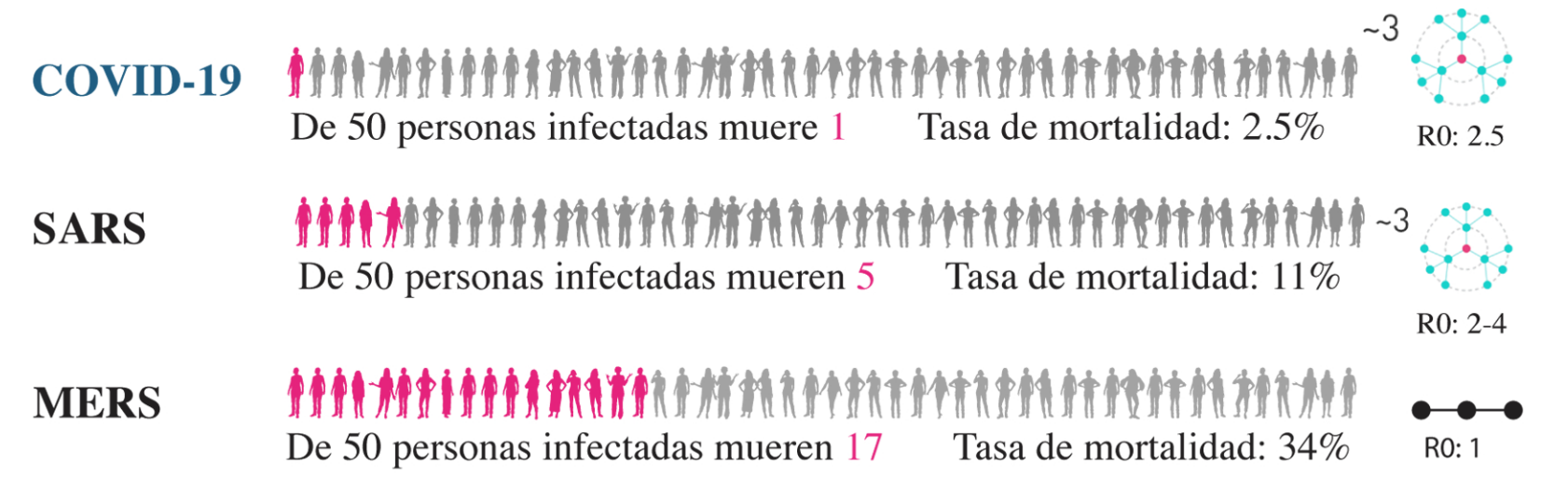


Dispersión de partículas al estornudar / Dispersión de partículas al hablar

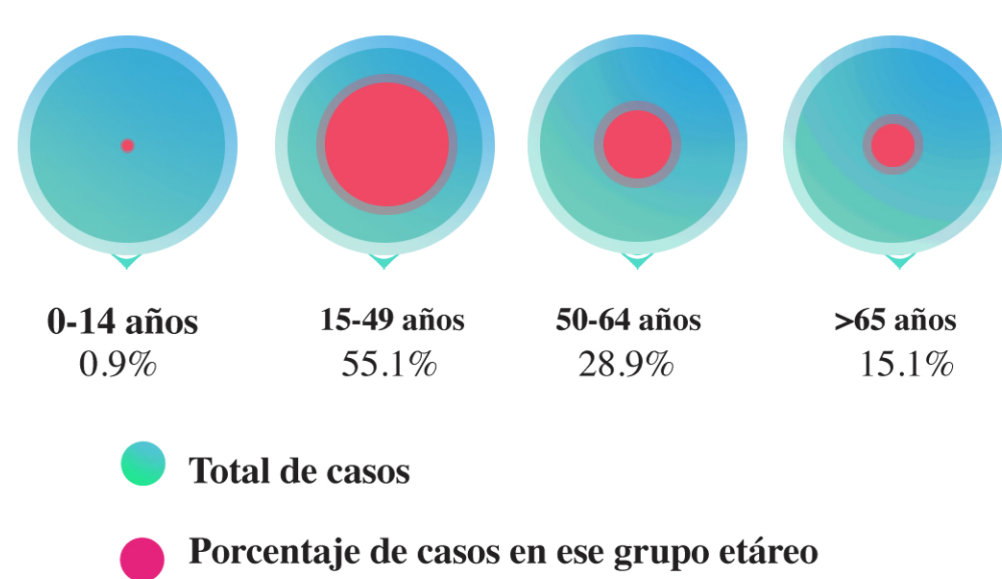
Mortalidad^[5]

Varía según geografía y nivel de saturación del sistema de salud. Modificada por el aislamiento, diagnóstico, manejo temprano y factores de riesgo. Rango: 1.5-3.5%. Promedio: 2.5%

COVID-19 vs otras enfermedades.^[9]



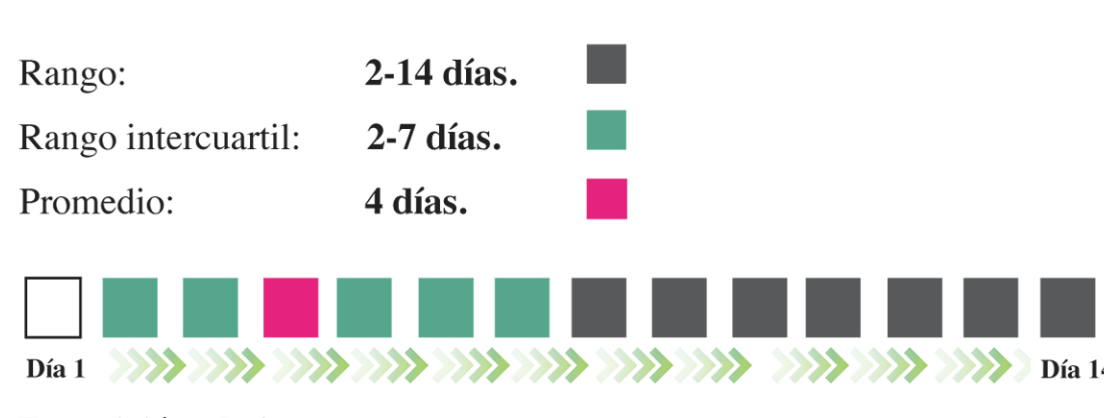
Distribución por Edad^[5]



Número de reproducción (R0)^[8]

Definido como el número de nuevas infecciones producidas por cada persona infectada. Las medidas de cuarentena y aislamiento social buscan reducir este número. Promedio: 2.5.

Periodo de Incubación.^[5]



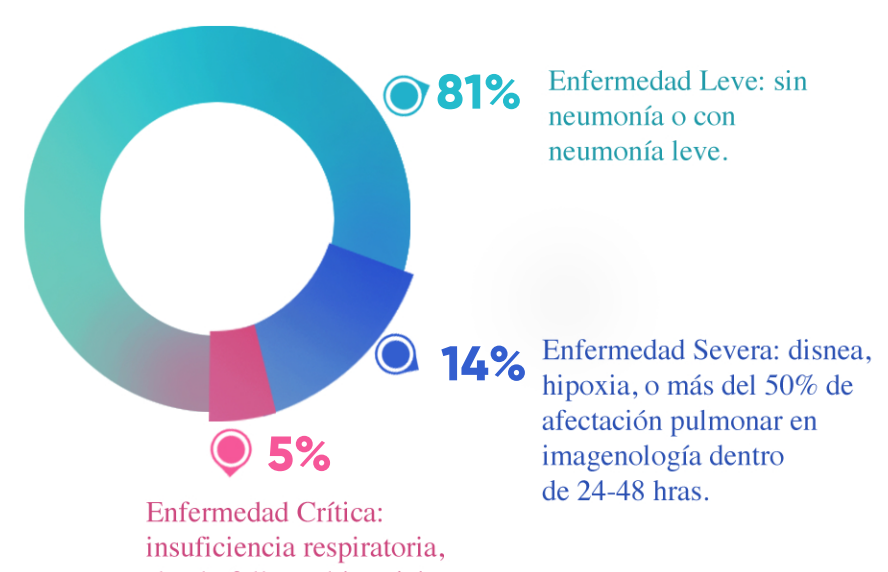
Exposición al virus



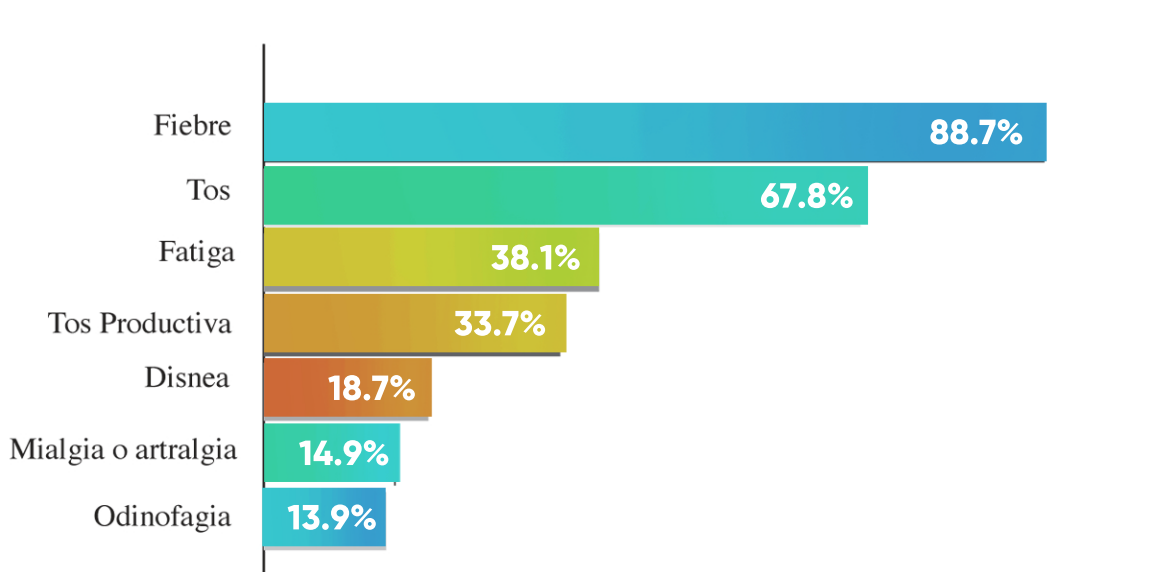
El brote inicial ha sido vinculado al mercado Huanan de comida marina (donde también se vendían mamíferos y otros animales no marinos).

CLÍNICA^[5]

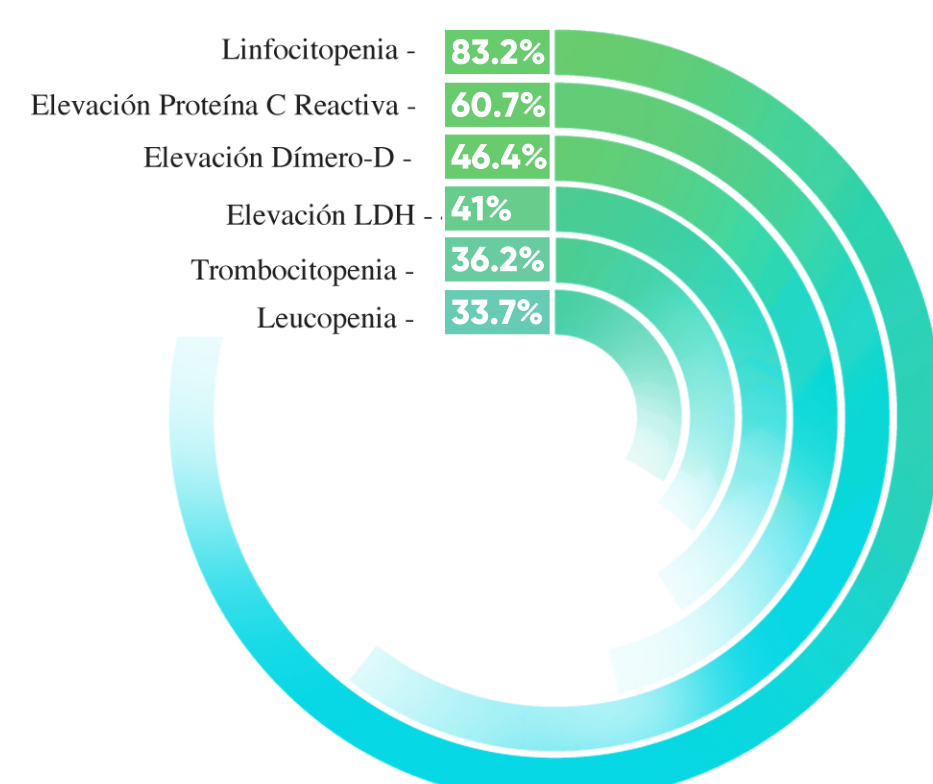
Grados de severidad



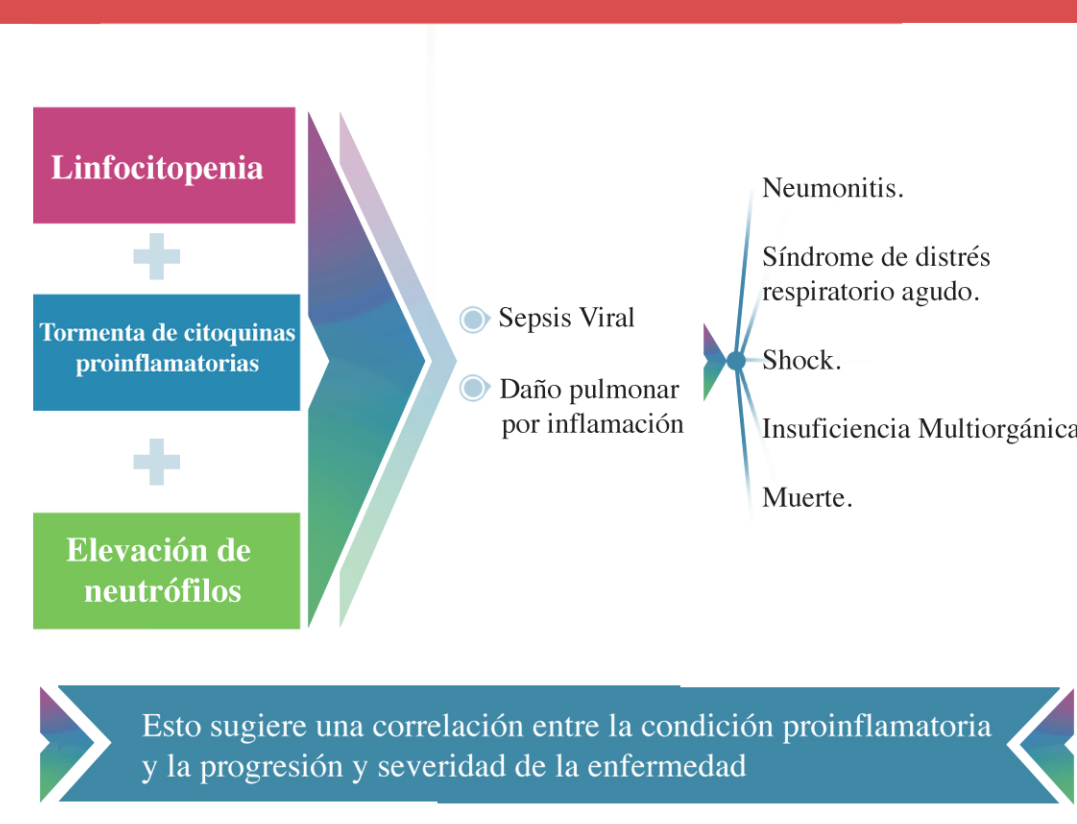
Síntomas



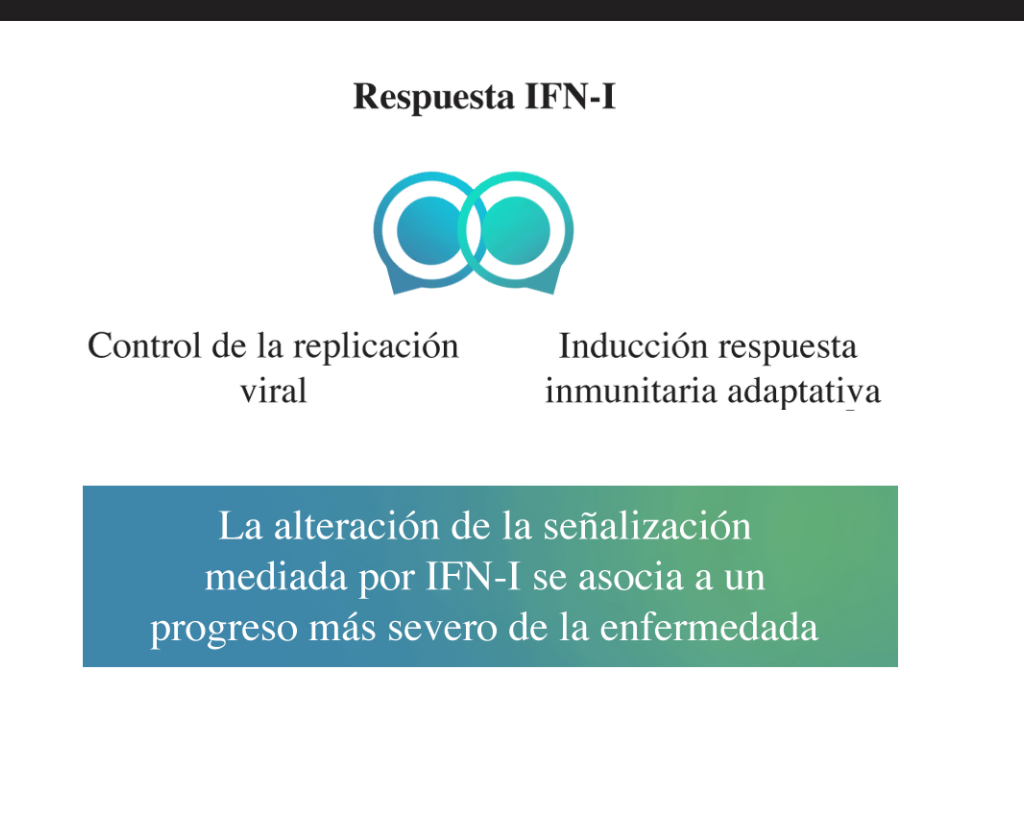
Laboratorios



ASPECTOS INMUNOLÓGICOS^[10]



PAPEL DE LA RESPUESTA INMUNITARIA INNATA



DIAGNÓSTICO^[11]

- rRT-PCR (Principal método diagnóstico).
- Test Rápidos: basados en inmunocromatografía, detectan anticuerpos en muestras de sangre y suero, y proteínas virales en muestras de exudado nasofaríngeo

PREVENCIÓN^[12]

- Lavado de manos frecuente.
- Uso de mascarillas.
- Taparse la cara al toser con la parte interior del codo o con pañuelo desechable.
- Evitar tocar ojos, boca y nariz.
- Limpiar y desinfectar áreas frecuentemente tocadas.
- Distanciamiento social.
- Evitar lugares concurridos.
- Quedarse en casa si presenta algún tipo de malestar.

Causas de muerte en pacientes con COVID-19

- Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo
- Lesión Renal
- Insuficiencia multiorgánica
- Shock Séptico
- Lesión Miocárdica

[1] Min Ho Park, Hanyang School of Public Health, Seoul, Korea. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7012284/>.
[2] Anthony S. Fauci, A. S. Lurie, S. H. et al. The potential origin of SARS-CoV-2. *Nat Med* 2020. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41591-020-09007-7>.
[3] Wang, M., Cao, Q., Li, J., et al. Evidence of intermediate hosts originating SARS-CoV-2. *medRxiv* 2020. DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.02.17.20027077>.
[4] Li, J., Zhou, X., Li, S., et al. Genetic identification and epidemiology of 2019 novel coronavirus. *medRxiv* 2020. DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.02.17.20027077>.
[5] Guan, W., Ni, Z., Hu, Y., et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *New England Journal of Medicine*. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJM2002012>.
[6] Remington, J. *Microbiology: An Introduction*. 10th Edition. Cengage Learning; 2015.
[7] Huan, N., Li, A., Huang, Y., et al. Rapid Characterization of 2019-nCoV by Using a Novel Coronavirus Genome. *Emerging Infectious Diseases*. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1093/eid/ciaa010>.
[8] Park, M., Park, H., et al. Genetic Evidence for the Origin of SARS-CoV-2. *Emerging Infectious Diseases*. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1093/eid/ciaa010>.
[9] Centers for Disease Control and Prevention. How to Protect Yourself. Available at: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/protect-yourself.html> (Accessed 21 March 2020).