

# Boletín N°1 sobre Evidencia Científica SARS-CoV-2/COVID-19

## Semana 23 al 27 de marzo

### ANTECEDENTES

---

Frente a la contingencia provocada por la pandemia COVID-19, la Agencia Chilena para la Inocuidad y Calidad Alimentaria (ACHIPIA), ha activado un proceso de levantamiento de información a fin de sustentar el análisis de la situación mediante evidencia científica en actividades de la cadena de abastecimiento y sector industrial del país, así como también de otros actores del Sistema Nacional de Inocuidad y Calidad Alimentaria (SNICA).

Por lo anterior se ha creado el presente producto, Boletín sobre Evidencia Científica SARS-CoV-2/COVID-19, informativo de distribución semanal que tiene por objetivo difundir evidencia científica reciente por medio de resúmenes de artículos publicados en diversas revistas, plataformas y páginas web del ámbito de la I+D a nivel mundial. Este instrumento de difusión contiene además un listado de fuentes de información desde canales oficiales de gobiernos, organizaciones internacionales y grupos de científicos que han recopilado, analizado y difundido antecedentes sobre COVID-19.

### 1. EVIDENCIA PUBLICADA EN ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

---

#### 1.1 Nuevo coronavirus aislado desde pacientes con neumonía en China

En diciembre de 2019 se presentó un gran número de casos de personas afectadas por una neumonía severa causada por el séptimo miembro de la Familia coronavirus que afecta a seres humanos. Todos los pacientes provenían del mismo lugar, un mercado de mariscos de la ciudad de Wuhan en China. El virus fue aislado a partir de células epiteliales de las vías respiratorias inferiores, observándose mediante análisis moleculares que se trataba de un virus diferente al SARS o el MERS.

Referencia: Zhu N, Zhang D, Wang W, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med* 2020 (published online Jan 24).

Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2001017>

#### 1.2 Aspectos del período de incubación del virus

En diciembre de 2019 aparece en la ciudad de Wuhan (China) el primer caso de un paciente afectado por un nuevo coronavirus causante de una neumonía aguda cuyo cuadro se relaciona mucho con el Síndrome Respiratorio Agudo (SARS) y el Síndrome Respiratorio del Medio Oriente (MERS). En enero de 2020 se incrementan considerablemente el número de casos, concentrándose en la ciudad de Wuhan. Al analizar los datos epidemiológicos se observa que en el 95% de los infectados el período de incubación promedio fue de 6,4 días con un rango de entre 5,6 y 7,7 días, datos importantes para determinar el período de cuarentena apropiado para esta enfermedad.

Referencia: Backer Jantien A, Klinkenberg Don, Wallinga Jacco. Incubation period of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infections among travellers from Wuhan, China, 20–28 January 2020. *Euro Surveill.* 2020;25(5):pii=2000062

Disponible en: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.5.2000062>

### 1.3 Denominación del nuevo coronavirus

El actual virus que desencadenó la pandemia a nivel mundial pertenece a una amplia familia de coronavirus, dentro de los cuales 7 logran causar infección en humanos. De acuerdo con evidencias científicas recientes, el nuevo coronavirus tendría una estrecha relación biológica con el SARS-CoV. A partir de estos y otros antecedentes, la Organización Mundial de la Salud (OMS) designó el nombre oficial para el nuevo coronavirus: Síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2), así como también a la enfermedad que produce: COVID-19. Cabe mencionar que Los virus se nombran en función de su estructura genética para facilitar el desarrollo de pruebas de diagnóstico, vacunas y medicamentos. Los virólogos y la comunidad científica en general hacen este trabajo, por lo que los virus son nombrados por el Comité Internacional de Taxonomía de Virus (ICTV). Respecto a las enfermedades, estas son denominadas oficialmente por la OMS en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE).

Referencia: Organización Mundial de la Salud. Enfermedad por coronavirus 2019; orientaciones técnicas.

Disponible en: [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(COVID-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(COVID-2019)-and-the-virus-that-causes-it)

### 1.4 Características de casos por COVID-19 EN Wuhan, China

Un grupo de investigadores de diversas entidades de China, evaluaron a 99 pacientes con neumonía provocada COVID-19, donde 49 de ellos tenían antecedentes de exposición al mercado de mariscos de Wuhan, lugar identificado como origen del brote. Asimismo, 50 pacientes tenían enfermedades crónicas. Los pacientes tuvieron manifestaciones clínicas de fiebre en un 82% de los casos e igual cifra en tos, dificultad respiratoria en el 31% del grupo, dolor muscular en 11%, confusión 9% de los pacientes, dolor de cabeza 8%, dolor de garganta 5%, rinorrea 4%, dolor en el pecho 2%, diarrea 2% y náuseas y vómitos 1%. Un 17% de los pacientes desarrollaron síndrome de dificultad respiratoria aguda y entre ellos, 11 pacientes se agravaron de manera rápida y murieron por insuficiencia orgánica múltiple.

Referencia: Chen N, Zhou M, Dong X, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. The Lancet (published online January 29, 2020).

Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/downloads/characterstics-of-nCoV-patients-Wuhan-Lancet-1-29-2020.pdf>

### 1.5 Estabilidad y viabilidad en superficies de SARS-CoV-2

Un grupo de investigadores evaluó la estabilidad y viabilidad de SARS-CoV-2 y SARS-CoV-1 en forma de aerosol y sobre diversas superficies, dentro de lo cual estimaron el rango de disminución de los virus. En cuanto al SARS-CoV-2, se presentaron distintas cinéticas de decaimiento; en cobre se redujo significativamente a las 4 horas aproximadamente, en cartón el virus redujo su viabilidad casi por completo a las 24 horas aproximadamente, mientras que, en plástico y acero inoxidable, el virus sigue siendo viable a las 72 horas. En relación con el virus en aerosol, se demostró que la transmisión es plausible, ya que el virus puede permanecer viable e infeccioso durante horas y en algunas superficies incluso días.

Referencia: van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, Tamin A, Harcourt JL, Thornburg NJ, Gerber SI, Lloyd-Smith JO, de Wit E, Munster VJ. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. N Engl J Med 2020; 382:1564-1567 (published on March 17, 2020).

Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2004973>

### 1.6 Persistencia de coronavirus en superficies y su inactivación con agentes biocidas.

A partir de una revisión de 22 artículos científicos, un grupo de investigadores identificó la persistencia de coronavirus en diversas superficies inanimadas. El análisis mostró que estos virus pueden persistir sobre superficies en diferentes períodos, pero en todos por amplios períodos: metal; alrededor de 5 días, vidrio; entre 4 a 5 días, madera; 4 días, papel; desde algunos minutos hasta 5 días, acero; desde 4 horas hasta 28 días y plástico por hasta 9 días. Sin embargo, el mismo estudio evaluó la eficiencia de inactivación de algunos compuestos químicos sobre el virus, entre los cuales se menciona el etanol, hipoclorito de sodio y peróxido de hidrógeno, quienes reducen significativamente concentraciones de varias cepas aisladas de coronavirus (sobre  $4 \log_{10}$ ) al exponerse al virus desde algunos segundos a pocos minutos.

Referencia: Kampf G, Todt D, Pfaender S, et al. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and its inactivation with biocidal agents. J Hosp Infect 2020 (published online Feb 6).

Disponible en: [https://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701\(20\)30046-3/fulltext](https://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701(20)30046-3/fulltext)

## 2. MAPAS VIRTUALES DE LA SITUACIÓN COVID-19 A NIVEL MUNDIAL

---

A la fecha 25 de marzo de 2020, según la información publicada por OMS, en un total de 196 países donde está presente SARS-CoV-2, existen 416.686 pacientes confirmados con COVID-19. Por otra parte, según el sistema de monitoreo de la Universidad de Johns Hopkins, de la totalidad de pacientes con la enfermedad registrados a la fecha, existen 20.857 muertes y 113.691 personas contagiadas que ya están recuperadas.

De acuerdo con la contingencia a nivel global, varias instituciones han dispuesto de plataformas que permiten visualizar un seguimiento diario de la situación de contagio, muertes y cronología de la pandemia. A continuación, se presentan las plataformas de acceso público:

- [Novel coronavirus \(COVID-19\) situation dashboard](#) (WHO)
  - [Coronavirus disease 2019 \(COVID-19\) in the US](#) (CDC)
  - [Geographical distribution of COVID-19 cases worldwide](#) (ECDC)
  - [Coronavirus COVID-19 global cases](#) (Johns Hopkins)
  - [Novel coronavirus \(COVID-19\) outbreak timeline map](#) (HealthMap)
  - [Novel coronavirus infection map](#) (University of Washington)
  - [COVID-19 surveillance dashboard](#) (University of Virginia)
  - [COVID-19 coronavirus tracker](#) (Kaiser Family Foundation)
  - [COVID-19 coronavirus outbreak](#) (Worldometer)
  - [Coronavirus: the new disease COVID-19 explained](#) (*South China Morning Post*)
  - [Mapping the Wuhan coronavirus outbreak](#) (Esri StoryMaps)
-

### 3. FUENTES DE CONSULTA OFICIALES SOBRE SITUACIÓN MUNDIAL Y COVID-19

---

Dada la situación actual, a continuación encontrará un listado de algunas fuentes abiertas al público en general con información oficial, objetiva e independiente sobre COVID-19:

- Plataforma COVID-19, Gobierno de Chile: <https://www.gob.cl/coronavirus/>
- Ministerio de Salud de Chile: <https://www.minsal.cl/nuevo-coronavirus-2019-ncov/>
- Organización Mundial de la Salud (OMS): <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/media-resources/news>
- Organización Panamericana de la Salud, OPS: <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus/enfermedad-por-coronavirus-COVID-19>
- Centro para la Prevención y Control de Enfermedades de Estados Unidos: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/> - Resumen de situación por CDC [aquí](#).
- Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (ECDC): <https://www.ecdc.europa.eu/en/novel-coronavirus-china>
- Centro de Recursos Departamento de Salud, Gobierno de Australia: <https://www.health.gov.au/resources/collections>
- Biblioteca de la Universidad del Estado de Florida: <https://guides.lib.fsu.edu/COVID-19>
- Ministerio de Salud del Gobierno de Nueva Zelanda: <https://www.health.govt.nz/our-work/diseases-and-conditions/COVID-19-novel-coronavirus>
- Plataforma del Estado de Indiana: <https://www.in.gov/coronavirus/>
- Agencia de Promoción y Protección de la Salud de Ontario: <https://www.publichealthontario.ca/en/diseases-and-conditions/infectious-diseases/respiratory-diseases/novel-coronavirus/public-resources>
- Instituto Nacional de Salud de Estados Unidos (NIH): <https://www.nih.gov/health-information/coronavirus>
- Centro de Políticas e Información de Enfermedades Infecciosas (CIDRAP), Universidad de Minnesota: <http://www.cidrap.umn.edu/COVID-19>
- Observatorio de Enfermedades Infecciosas de la Pontificia Universidad Católica de Chile: <https://observatorio.medicina.uc.cl/>
- Plataforma SCIENCE: <https://www.sciencemag.org/coronavirus-research-commentary-and-news?IntCmp=coronavirussiderail-128>
- Plataforma Nature: <https://www.nature.com/news>
- Centro de Información del nuevo Coronavirus, Elsevier: <https://www.elsevier.com/connect/coronavirus-information-center>
- Centro de Recursos The Lancet: <https://www.thelancet.com/coronavirus>
- Centro de Recursos sobre Coronavirus, Universidad de Harvard: <https://www.health.harvard.edu/diseases-and-conditions/coronavirus-resource-center>
- Clínica Mayo de Estados Unidos: <https://www.mayoclinic.org/es-es/search/search-results?q=coronavirus>

- Universidad de Washington, Estados Unidos: <https://www.washington.edu/coronavirus/>
- Universidad de Sydney: <https://www.sydney.edu.au/study/coronavirus-infection-university-of-sydney-advice.html>
- Universidad de Oxford: <http://www.ox.ac.uk/coronavirus-research>
- Revista de Medicina de Nueva Inglaterra: <https://www.nejm.org/coronavirus>
- Biblioteca de la Universidad de Hong Kong: <https://libguides.lib.hku.hk/med/COVID-19>
- QBI Grupo de Investigación en Coronavirus, Instituto de Biociencias Cuantitativas, Universidad de California: <http://qbi.ucsf.edu/COVID-19>
- Plataforma de la Asociación Internacional de Educadores: <https://www.nafsa.org/regulatory-information/coronavirus-critical-resources>

ACHIPIA se encuentra monitoreando permanentemente esta crisis sanitaria, generando insumos de difusión a todos los actores de la cadena alimentaria, a fin de mantenerlos informados sobre los últimos avances científicos y dictámenes oficiales de instituciones de referencia a nivel mundial, entre otros asuntos.

Visite nuestro sitio web [www.achipia.cl](http://www.achipia.cl) y manténgase informado también a través de nuestras redes sociales, Twitter, Facebook, Instagram o la aplicación para teléfonos “appchipia”.