

Estudios seleccionados sobre SARS-CoV-2 y COVID-19

CATEGORÍA: VIRUS

LISTADO DE REFERENCIAS

Autoría: Unidade de Asesoramento Científico-técnico, Avalia-t.
Axencia de Coñecemento en Saúde (ACIS).
Servicio de Evaluación del Servicio Canario de la Salud (SESCS)

Fecha: 10 de julio de 2020

Contacto: avalia-t@sergas.es
sepsc@gobiernodecanarias.org.

CONSELLERÍA DE SANIDAD – SERVIZO GALLEGO DE SALUD
Agencia Gallega para la Gestión del Conocimiento en Salud (ACIS)
Unidad de Asesoramiento Científico-técnico, Avalia-t

INDICE

OBJETIVOS.....	2
METODOLOGÍA.....	2
Revisiones sistemáticas	3
Búsqueda 06/07/2020.....	3
Estudios primarios.....	3
Búsqueda 29/06/2020.....	3
Opinión de expertos.....	11
Búsqueda 04/05/2020.....	11

OBJETIVOS

El objetivo general de este proyecto es monitorizar las publicaciones científicas de COVID-19 en las principales revistas biomédicas para proporcionar al sistema sanitario una visión general actualizada de las publicaciones científicas disponibles sobre el nuevo coronavirus SARS-COV-2 y la enfermedad que causa (COVID-19).

Los objetivos específicos son:

- Clasificar los estudios seleccionados en categorías según los temas priorizados teniendo en cuenta su relevancia para la toma de decisiones.
- Clasificar las publicaciones según el tipo de estudio.
- Publicar semanalmente listas de referencias según las categorías y subcategorías consideradas y tipos de publicación, y poner a disposición del sistema sanitario de un Excel con la información principal extraída de los estudios.

Se espera que esta información pueda ayudar a la toma de decisiones y pueda servir como base para revisiones rápidas de la literatura, combinado la información recogida en este proyecto con búsquedas y análisis adicionales cuando sea necesario.

METODOLOGÍA

Toda la información acerca de la metodología puede consultarse en: https://coronavirus.sergas.gal/Contidos/Documents/390/Metod_Monitor_Publi_COVID19.pdf.

Revisiones sistemáticas

Búsqueda 06/07/2020

1. Walsh KA, et al. [SARS-CoV-2 Detection, Viral Load and Infectivity over the Course of an Infection: SARS-CoV-2 Detection, Viral Load and Infectivity](#). J Infect. 2020 Jun 29. PMID: PMC7323671

Objetivo: resumir la evidencia sobre el patrón de detección y la carga viral de SARS-CoV-2 en el transcurso de una infección (incluida cualquier fase asintomática o presintomática), y la duración de la infectividad. **Tipo de estudio:** revisión sistemática. **Población:** no procede.

Búsqueda 18/05/2020

2. Kipkorir V, et al. [Prolonged SARS-Cov-2 RNA Detection in Anal/Rectal Swabs and Stool Specimens in COVID-19 Patients After Negative Conversion in Nasopharyngeal RT-PCR Test](#). J Med Virol. 2020 May 13. PubMed PMID: 32401374.

Objetivo: analizar sistemáticamente la literatura actual para identificar cualquier evidencia de detección prolongada de SARS-CoV-2 en hisopos anales/rectales y muestras de heces en pacientes con COVID-19 después de la conversión negativa en la prueba de RT-PCR nasofaríngea. **Tipo de estudio:** revisión sistemática.

Búsqueda 11/05/2020

3. Chou R, et al. [Epidemiology of and Risk Factors for Coronavirus Infection in Health Care Workers: A Living Rapid Review](#). Ann Intern Med. 2020 May 5. PubMed PMID: 32369541.

Objetivo: examinar la carga del SARS-CoV-2, el SARS-CoV-1 y el síndrome respiratorio del Medio Oriente (MERS) -CoV sobre los PS y los factores de riesgo de infección, utilizando métodos de revisión rápidos y vivos. **Tipo de estudio:** revisión sistemática.

Búsqueda 30/03/2020

4. Kampf G, et al. [Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents](#). J Hosp Infect. 2020;104(3):246-51. PubMed PMID: 32035997.

Objetivo: revisar la literatura sobre toda la información disponible sobre la persistencia de coronavirus humanos y veterinarios en superficies inanimadas, así como las estrategias de inactivación con agentes biocidas utilizados para la desinfección química, por ejemplo, en centros de salud. **Tipo de estudio:** revisión sistemática.

Estudios primarios

Búsqueda 29/06/2020

5. Bal A, et al. [Molecular characterization of SARS-CoV-2 in the first COVID-19 cluster in France reveals an amino acid deletion in nsp2 \(Asp268del\)](#). Clin Microbiol Infect. 2020 Jul;26(7):960-2. PubMed PMID: 32234449.

Objetivo: caracterización genética de un cluster COVID-19 en Europa, mediante secuenciación metagenómica de próxima generación (mNGS). **Tipo de estudio:** estudio genético. **Población:** no indica.

Búsqueda 22/06/2020

6. Brouwer PJM, et al. [Potent neutralizing antibodies from COVID-19 patients define multiple targets of vulnerability](#). Science. 2020 Jun 15. PubMed PMID: 32540902.

Objetivo: aislar anticuerpos monoclonales de tres pacientes convalecientes de COVID-19 usando una proteína estabilizada de SARS-CoV-2. **Tipo de estudio:** serie de casos. **Población:** adultos.

7. Baum A, et al. [Antibody cocktail to SARS-CoV-2 spike protein prevents rapid mutational escape seen with individual antibodies](#). Science. 2020 Jun 15. PubMed PMID: 32540904.

Objetivo: estudiar el desarrollo de resistencia contra cuatro anticuerpos contra la proteína que neutralizaría potencialmente el SARS-CoV-2 individualmente, así como cuando se combinan en cócteles. **Tipo de estudio:** no procede. **Población:** no procede.

8. Thijsen S, et al. [Elevated nucleoprotein-induced interferon-gamma release in COVID-19 patients detected in a SARS-CoV-2 enzyme-linked immunosorbent spot assay](#). J Infect. 2020 Jun 12. PMCID: PMC7290187.

Objetivo: determinar las respuestas funcionales de las células T a antígenos SARS-CoV-2 (proteína de superficie de mosaico y nucleoproteína), mediante el uso de un ensayo de liberación de interferón y por inmunosorción enzimática (ELISpot), en pacientes con COVID-19 confirmado por RT-PCR confirmado COVID-19. **Tipo de estudio:** descriptivo. **Población:** no procede.

9. Van Tan L, et al. [SARS-CoV-2 and co-infections detection in nasopharyngeal throat swabs of COVID-19 patients by metagenomics](#). J Infect. 2020 Jun 17. PubMed PMID: 32562797.

Objetivo: la metagenómica es un ensayo panpatógeno sensible para el diagnóstico de enfermedades infecciosas y el descubrimiento de nuevos patógenos. **Tipo de estudio:** análisis metagenómico. **Población:** adultos.

10. Oreshkova N, et al. [SARS-CoV-2 infection in farmed minks, the Netherlands, April and May 2020](#). Euro Surveill. 2020 Jun;25(23). PubMed PMID: 32553059.

Objetivo: describir dos brotes de infección por SARS-CoV-2 en dos granjas de visones en Países Bajos. **Tipo de estudio:** descriptivo. **Población:** no procede.

11. Pinky L, et al. [SARS-CoV-2 coinfections: Could influenza and the common cold be beneficial?](#) J Med Virol. 2020 May 30. PubMed PMID: 32557776. PMCID: PMC7300957.

Objetivo: utilizar un modelo matemático de coinfecciones virales para estudiar las coinfecciones por SARS-CoV-2 con otros virus respiratorios. **Tipo de estudio:** modelo matemático. **Población:** no procede.

Búsqueda 15/06/2020

12. Deng X, et al. [Genomic surveillance reveals multiple introductions of SARS-CoV-2 into Northern California](#). Science. 2020 Jun 8. PMCID: PMC7286545.

Objetivo: investigar la epidemiología genómica del SARS-CoV-2 en el norte de California. **Tipo de estudio:** estudio genético. **Población:** no procede.

13. Walker A, et al. [Genetic structure of SARS-CoV-2 reflects clonal superspreading and multiple independent introduction events, North-Rhine Westphalia, Germany, February and March 2020](#). Euro Surveill. 2020 Jun;25(22).

Objetivo: informar sobre la estructura genética del coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2) en Renania del Norte-Westfalia, el estado más poblado de Alemania (18 millones de habitantes). **Tipo de estudio:** estudio genético. **Población:** no procede.

14. Matson MJ, et al. [Effect of Environmental Conditions on SARS-CoV-2 Stability in Human Nasal Mucus and Sputum](#). Emerg Infect Dis. 2020 Jun 8;26(9). PubMed PMID: 32511089.

Objetivo: describir la estabilidad del SARS-CoV-2 en el moco nasal y el esputo humanos en diferentes condiciones ambientales. **Tipo de estudio:** estudio observacional. **Población:** no procede.

Búsqueda 08/06/2020

15. Zhuang MW, et al. [Increasing Host Cellular Receptor-Angiotensin-Converting Enzyme 2 \(ACE2\) Expression by Coronavirus may Facilitate 2019-nCoV \(or SARS-CoV-2\) Infection](#). J Med Virol. 2020 Jun 4. PubMed PMID: 32497323.

Objetivo: las proteínas pico (S) de SARS-CoV-1 y SARS-CoV-2 pueden usar el mismo receptor celular del huésped, la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2), para ingresar a las células del huésped. **Tipo de estudio:** estudio genético.

16. Lui G, et al. [SARS-CoV-2 RNA Detection on Disposable Wooden Chopsticks, Hong Kong](#). Emerg Infect Dis. 2020 Jun 3;26(9). PubMed PMID: 32491982.

Objetivo: describir ARN del SARS-CoV-2 en palillos de madera desechables. **Tipo de estudio:** serie de casos/carta al editor.

17. Benvenuto D, et al. [Evidence for mutations in SARS-CoV-2 Italian isolates potentially affecting virus transmission](#). J Med Virol. 2020 Jun 3.

Objetivo: comparar secuencias del genoma del SARS-CoV-2 de pacientes italianos con secuencias de virus de pacientes chinos para examinar el impacto de las mutaciones del virus en la transmisión viral. **Tipo de estudio:** genético.

Búsqueda 01/06/2020

18. Bartolini B, et al. [SARS-CoV-2 Phylogenetic Analysis, Lazio Region, Italy, February-March 2020](#). Emerg Infect Dis. 2020 May 27;26(8). PubMed PMID: 32459984.

Objetivo: análisis filogenético y de mutaciones del SARS-CoV-2 en la región de Lazio Describir la dinámica de diseminación del virus en la región. **Tipo de estudio:** estudio filogenético.

19. Ju B, et al. [Human neutralizing antibodies elicited by SARS-CoV-2 infection](#). Nature. 2020 May 26. PubMed PMID: 32454513.

Objetivo: informar del aislamiento y caracterización de 206 anticuerpos monoclonales específicos de RBD derivados de células B individuales de ocho individuos infectados con SARS-CoV-2. **Tipo de estudio:** estudio molecular/laboratorio.

20. Bezerra RDS, et al. [The Novel Coronavirus SARS-CoV-2: From a Zoonotic Infection to Coronavirus Disease-19 \(COVID19\)](#). J Med Virol. 2020 May 29. PubMed PMID: 32470173.

Objetivo: realizar un análisis filogenético de todos los genomas completos de coronavirus de murciélago (CoV) disponibles para analizar las relaciones entre el CoV de murciélago y el SARS-CoV-2. **Tipo de estudio:** análisis filogenético.

21. Osorio NS, et al. [Implication of SARS-CoV-2 evolution in the sensitivity of RT-qPCR diagnostic assays](#). Lancet Infect Dis. 2020 May 28. PubMed PMID: 32473662.

Objetivo: informar de un análisis de todas las secuencias del genoma del SARS-CoV-2 de alta cobertura (1825 en total) depositadas en la base de datos 4 de la Iniciativa Global para Compartir Todos los Datos de la Gripe (GISAID) al 30 de marzo de 2020. **Tipo de estudio:** estudio genético.

22. Phan LT, et al. [Clinical features, isolation, and complete genome sequence of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 from the first two patients in Vietnam](#). J Med Virol. 2020 May 28. PubMed PMID: 32462705.

Objetivo: describir las características clínicas, el aislamiento del virus y las secuencias completas del genoma de las dos primeras infecciones por SARS-CoV-2 en Vietnam. **Tipo de estudio:** estudio genético.

Búsqueda 25/05/2020

23. Hillen HS, et al. [Structure of replicating SARS-CoV-2 polymerase](#). Nature. 2020 May 21. PubMed PMID: 32438371

Objetivo: presentar la estructura microscópica crioelectrónica del SARS-CoV-2 RdRp en su forma de replicación. **Tipo de estudio:** estudio genético.

24. Song J, et al. [Systematic Analysis of ACE2 and TMPRSS2 Expression in Salivary Glands Reveals Underlying Transmission Mechanism Caused by SARS-CoV-2](#). J Med Virol. 2020 May 22. PubMed PMID: 32441816.

Objetivo: evaluar la presencia de expresión de ACE2 / TMPRSS2 en las glándulas salivales utilizando bases de datos disponibles públicamente. **Tipo de estudio:** estudio genético.

Búsqueda 18/05/2020

25. Castells M, et al. [Evidence of Increasing Diversification of Emerging SARS-CoV-2 Strains](#). J Med Virol. 2020 May 15. PubMed PMID: 32410229.

Objetivo: analizar las diferentes secuencias genómicas de SARS-CoV-2 circulantes a nivel mundial (Europa, Norte América, Sur América y Asia). **Tipo de estudio:** estudio filogenético.

26. Bojkova D, et al. [Proteomics of SARS-CoV-2-infected host cells reveals therapy targets](#). Nature. 2020 May 14. PubMed PMID: 32408336.

Objetivo: identificar las vías de la célula huésped moduladas por la infección por SARS-CoV-2 y mostrar que la inhibición de estas vías previene la replicación viral en las células humanas. **Tipo de estudio:** estudio molecular.

Búsqueda 11/05/2020

27. Dabravolski SA, et al. [SARS-CoV-2: Spike glycoprotein structural diversity, phylogeny and potential animal host identification](#). J Med Virol. 2020 May 6. PubMed PMID: 32374452.

Objetivo: investigar el potencial huésped intermedio del SARS-CoV2. Analizan secuencias de glicoproteínas de diferentes animales, con especial énfasis en los murciélagos (137 genomas).

Tipo de estudio: estudio descriptivo/comunicación breve.

28. Lange C, et al. [Expression of the COVID-19 receptor ACE2 in the human conjunctiva](#). J Med Virol. 2020 May 6. PubMed PMID: 32374427.

Objetivo: explorar si las células epiteliales conjuntivales expresan ACE2, que es el principal receptor de SARS-CoV-2 y, por tanto, puede transmitirse a través de la conjuntiva.

Tipo de estudio: estudio observacional.

29. Wichmann D, et al. [Autopsy Findings and Venous Thromboembolism in Patients With COVID-19: A Prospective Cohort Study](#). Ann Intern Med. 2020;10.7326/M20-2003.

Objetivo: validar y comparar hallazgos clínicos con datos de autopsias médicas, autopsias virtuales y pruebas virológicas.

Tipo de estudio: estudio observacional prospectivo.

30. Xiao K, et al. [Isolation of SARS-CoV-2-related coronavirus from Malayan pangolins](#). Nature. 2020 May 7. PubMed PMID: 32380510.

Objetivo: utilizar la secuenciación del genoma completo del SARS-CoV-2 en la búsqueda de secuencias de coronavirus relacionados con el SARS (SARSr-CoV) en datos virómicos, metagenómicos y transcriptómicos disponibles de mamíferos y aves.

Tipo de estudio: estudio observacional.

31. Sun J, et al. [Prolonged Persistence of SARS-CoV-2 RNA in Body Fluids](#). Emerg Infect Dis. 2020 May 8;26(8). PubMed PMID: 32383638.

Objetivo: estimar la frecuencia y duración del ARN 2 del síndrome respiratorio agudo severo detectable en fluidos corporales humanos.

Tipo de estudio: estudio prospectivo.

32. Thao TTN, et al. [Rapid reconstruction of SARS-CoV-2 using a synthetic genomics platform](#). Nature. 2020 May 4. PubMed PMID: 32365353.

Objetivo: mostrar la funcionalidad completa de una plataforma de genómica sintética basada en microorganismos para reconstruir genéticamente diversos virus de ARN, incluidos los miembros de Coronaviridae, Flaviviridae y Paramyxoviridae familias.

Tipo de estudio: estudio genético.

Búsqueda 04/05/2020

33. Lamers MM, et al. [SARS-CoV-2 productively infects human gut enterocytes](#). Science. 2020 May 1. PubMed PMID: 32358202.

Objetivo: analizar si el SARS-CoV2 puede tener como objetivo órganos como el intestino.

Tipo de estudio: prueba de concepto.

34. Ali M, et al. [SARS-CoV-2 and the Hidden Carriers - Sewage, Feline, and Blood Transfusion](#). J Med Virol. 2020 Apr 28. PubMed PMID: 32346874.

Objetivo: analizar a las aguas residuales, los felinos y las transfusiones de sangre como portadores del SARS-CoV-2. **Tipo de estudio:** descriptivo.

35. Du SQ, et al. [Mathematical Modeling of Interaction between Innate and Adaptive Immune Responses in COVID-19 and Implications for Viral Pathogenesis](#). J Med Virol. 2020 May 1. PubMed PMID: 32356908.

Objetivo: uso de modelos matemáticos para investigar la dinámica de la infección / replicación viral dentro de un huésped humano, en particular el virus de la gripe y el virus SARS-CoV-2, así como las interacciones de las células objetivo con las respuestas inmunes innatas y adaptativas.

Tipo de estudio: modelo matemático.

36. Choudhury A, et al. [In silico studies on the comparative characterization of the interactions of SARS-CoV-2 spike glycoprotein with ACE-2 receptor homologs and human TLRs](#). J Med Virol. 2020 May 8. PubMed PMID: 32383269

Objetivo: comprender la secuencia de divergencia de la proteína espiga (la principal proteína infecciosa del SARS-CoV-2), su modo de interacción con el receptor de la enzima convertidora de angiotensina-2 (ACE2) del ser humano y hospedadores/reservorios de animales relacionados. Demostrar la implicación de los receptores humanos *Toll-like* (TLR) contra la proteína espiga. **Tipo de estudio:** estudio genético.

Búsqueda 27/04/2020

37. Brufsky A. [Distinct Viral Clades of SARS-CoV-2: Implications for Modeling of Viral Spread](#). J Med Virol. 2020 Apr 20. PubMed PMID: 32311094.

Objetivo: analizar diferentes clados en la propagación del SARS-CoV-2. **Tipo de estudio:** modelización matemática/comentario.

38. Kasibhatla SM, et al. [Understanding evolution of SARS-CoV-2: a perspective from analysis of genetic diversity of RdRp gene](#). J Med Virol. 2020 Apr 21. PubMed PMID: 32314811.

Objetivo: comprender la evolución de los Betacoronavirus y, en particular, la diversificación del SARS-CoV-2 utilizando el gen RdRp, un marcador genético estable. **Tipo de estudio:** estudio genético y filogenético.

39. Lau SKP, et al. [Possible Bat Origin of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2](#). Emerg Infect Dis. 2020 Apr 21;26(7). PubMed PMID: 32315281.

Objetivo: investigar el posible origen del SARS-CoV-2. **Tipo de estudio:** estudio genético y filogenético.

40. Li J, et al. [Bayesian phylodynamic inference on the temporal evolution and global transmission of SARS-CoV-2](#). J Infect. 2020 Apr 20. PubMed PMID: 32325130.

Objetivo: investigar la evolución temporal del virus. **Tipo de estudio:** estudio genético.

Búsqueda 20/04/2020

41. Hu Y, et al. [A report of three COVID-19 cases with prolonged viral RNA detection in anal swabs](#). Clin Microbiol Infect. 2020 Apr 15. PubMed PMID: 32304746

Objetivo: detección de COVID-19 en hisopos anales. **Tipo de estudio:** serie de casos/carta al editor.

Búsqueda 13/04/2020

42. Chen Y, et al. [The Presence of SARS-CoV-2 RNA in Feces of COVID-19 Patients](#). J Med Virol. 2020

Objetivo: evaluar la excreción del SARS-CoV-2 en heces de pacientes con la COVID-19. **Tipo de estudio:** serie de casos.

43. Gao Y, et al. [Structure of the RNA-dependent RNA polymerase from COVID-19 virus](#). Science. 2020. PubMed PMID: 32277040.

Objetivos; investigar la estructura del virus. **Tipo de estudio:** estudio molecular

44. Hogan CA, et al. [Sample Pooling as a Strategy to Detect Community Transmission of SARS-CoV-2](#). JAMA. 2020. PubMed PMID: 32250394.

Objetivo: evaluar todas las muestras de lavado nasofaríngeo y broncoalveolar recolectadas entre el 1 de enero de 2020 y el 26 de febrero de 2020, de pacientes hospitalizados y ambulatorios que obtuvieron resultados negativos mediante pruebas rutinarias de virus respiratorios. **Tipo de estudio:** serie de casos.

45. Luan J, et al. [SARS-CoV-2 spike protein favors ACE2 from Bovidae and Cricetidae](#). J Med Virol. 2020.

Objetivo: estudio de los animales que pueden ser huéspedes intermediarios del SARS-CoV-2 en su transmisión a los humanos. **Tipo de estudio:** análisis y simulación.

46. Pu T, et al. [Evaluate Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Infectivity by Pseudoviral Particles](#). J Med Virol. 2020. PubMed PMID: 32275081.

Objetivo: identificar las características biológicas del SARS-CoV-2 en un entorno de laboratorio normal (BSL-2). **Tipo de estudio:** estudio molecular/laboratorio.

47. Wolfel R, et al. [Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019](#). Nature. 2020. PubMed PMID: 32235945.

Objetivo: proporcionar pruebas de la replicación activa del virus en los tejidos del tracto respiratorio superior. **Tipo de estudio:** serie de casos.

Búsqueda 02/04/2020

48. Castillo AE, et al. [Phylogenetic analysis of the first four SARS-CoV-2 cases in Chile](#). J Med Virol. 2020. PubMed PMID: 32222995.

Objetivo: estudiar el genoma completo de los primeros cuatro casos de la nueva enfermedad por coronavirus en Chile, de pacientes que viajaron a Europa y el sudeste asiático. **Tipo de estudio:** serie de casos.

49. Chen C, et al. [SARS-CoV-2-Positive Sputum and Feces After Conversion of Pharyngeal Samples in Patients With COVID-19](#). Ann Intern Med. 2020. PubMed PMID: 32227141.

Objetivo: evaluar los resultados de RT-qPCR para el ARN del SARS-CoV2 de muestras de esputo y heces de un grupo de pacientes después de la conversión de sus muestras faríngeas de positivas a negativas. **Tipo de estudio:** serie de casos retrospectivo.

50. Zehender G, et al. [Genomic characterisation and phylogenetic analysis of sars-cov-2 in Italy.](#) J Med Virol. 2020. PubMed PMID: 32222993.

Objetivo: describir los primeros tres genomas completos de SARS-CoV. **Tipo de estudio:** estudio descriptivo.

51. Shang J, et al. [Structural basis of receptor recognition by SARS-CoV-2.](#) Nature. 2020. PubMed PMID: 32225175.

Objetivo: el estudio proporciona orientación para las estrategias de intervención dirigidas al reconocimiento del receptor por SARS-CoV-2. **Tipo de estudio:** estadístico (determinar la base estructural para el reconocimiento del receptor por SARS CoV-2).

Búsqueda 30/03/2020

52. Ibrahim IM, et al. [COVID-19 spike-host cell receptor GRP78 binding site prediction.](#) J Infect. 2020. PubMed PMID: 32169481.

Objetivo: comprender el novedoso mecanismo del coronavirus (COVID-19) de reconocimiento de las células huésped puede ayudar a combatir la enfermedad y salvar vidas. La proteína espiga de los coronavirus es la principal fuerza impulsora para el reconocimiento de la célula huésped. **Tipo de estudio:** estudio de modelización.

53. Cardenas-Conejo Y, et al. [An exclusive 42 amino acid signature in pp1ab protein provides insights into the evolutive history of the 2019 novel human-pathogenic coronavirus \(SARS-CoV-2\).](#) J Med Virol. 2020. PubMed PMID: 32167166.

Objetivo: realizar un análisis de secuencia estructural filogenética de la proteína pp1ab de SARS-CoV-2. **Tipo de estudio:** análisis filogenético.

54. Lam TT, et al. [Identifying SARS-CoV-2 related coronaviruses in Malayan pangolins.](#) Nature. 2020.

Objetivo: informar de la identificación de coronavirus relacionados con el SARS-CoV-2 en pangolines de Malasia (Manis javanica) incautados en operaciones contra el contrabando en el sur de China. **Tipo de estudio:** análisis genético.

Búsqueda 23/03/2020

55. Shen Z, et al. [Genomic diversity of SARS-CoV-2 in Coronavirus Disease 2019 patients.](#) Clin Infect Dis. 2020.

Objetivo: estudiar la diversidad genética del SARS-CoV-2. **Tipo de estudio:** serie de casos.

56. Zhao L, et al. [Origin and evolution of the 2019 novel coronavirus.](#) Clin Infect Dis. 2020

Objetivo: analizar la evolución genética (mutaciones) del SARS-CoV-2. **Tipo de estudio:** serie de casos.

57. Liu J. et al. [Overlapping and discrete aspects of the pathology and pathogenesis of the emerging human pathogenic coronaviruses SARS-CoV, MERS-CoV, and 2019-nCoV.](#) J Med Virol. 2020.

Objetivo: describir patología y la patogénesis de los coronavirus patógenos humanos emergentes SARS-CoV, MERS-CoV y 2019-nCoV. **Tipo de estudio:** revisión narrativa.

58. Li X, et al. [Evolutionary history, potential intermediate animal host, and cross-species analyses of SARS-CoV-2](#). J Med Virol. 2020.

Objetivo: investigar el posible huésped animal del SARS-CoV-2 y su evolución. **Tipo de estudio:** serie de casos.

Opinión de expertos

Búsqueda 04/05/2020

59. Deng YY, et al. [Single-cell RNA sequencing data suggest a role for angiotensin-converting enzyme 2 in kidney impairment in patients infected with 2019-novel coronavirus](#). Chin Med J (Engl). 2020 May 5;133(9):1129-31. PubMed PMID: 32118645.

Objetivo: investigar si los datos de la secuenciación del ARN unicelular sugieren que la enzima convertidora de la angiotensina 2 tiene un papel en el deterioro del riñón en pacientes infectados con COVID19. **Tipo de estudio:** revisión narrativa.

Búsqueda 13/04/2020

60. Zhang X, et al. [Strategies to trace back the origin of COVID-19](#). J Infect. 2020. PubMed PMID: 32277970.

Objetivo: trazado y búsqueda del origen de la COVID-19. **Tipo de estudio:** opinión de expertos/carta al editor.

Búsqueda 02/04/2020

61. Capobianchi MR, et al. [Molecular characterization of SARS-CoV-2 from the first case of COVID-19 in Italy](#). Clin Microbiol Infect. 2020. PubMed PMID: 32229288.

Objetivo: analizar el genoma de la COVID-19. **Tipo de estudio:** carta

62. Lan et al. [Structure of the SARS-CoV-2 spike receptor-binding domain bound to the ACE2 receptor](#). Nature. 2020

Objetivo: analizar el inicio de la infección por SARS-CoV-2 a nivel molecular. **Tipo de estudio:** revisión narrativa.