

Preparación y control de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en América Latina

Preparation and control of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Latin America

Correspondencia

Alfonso Javier Rodríguez-Morales
ajrodriguezmm@gmail.com

Recibido: 13/03/2020

Aprobado: 17/03/2020

Citar como: Rodríguez-Morales AJ, Sánchez-Duque JA, Hernández Botero S, Pérez-Díaz CE, Villamil-Gómez WE, Méndez CA, et al. Preparación y control de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en América Latina. *Acta Med Peru.* 2020;37(1):3-7
doi: <https://doi.org/10.35663/amp.2020.371.909>

Alfonso J. Rodríguez-Morales^{1,2}, Jorge A. Sánchez-Duque¹, Sebastian Hernández Botero³, Carlos E. Pérez-Díaz⁴, Wilmer E. Villamil-Gómez^{5,6}, Claudio A. Méndez⁷, Sergio Verbanaz⁸, Sergio Cimerman⁹, Hernan D. Rodríguez-Enciso¹⁰, Juan Pablo Escalera-Antezana¹¹, Graciela J. Balbin-Ramon^{2,12}, Kovy Arteaga-Livias^{2,13}, Aleksandar Cvetkovic-Vega^{2,14}, Tomas Orduna¹⁵, Eduardo Savio-Larrea¹⁶, Alberto Paniz-Mondolfi^{17,18,19}, (LANCOVID-19) Latin American Network of Coronavirus Disease 2019-COVID-19 Research. *Electronic address: <https://www.lanCovid.org>*

- 1 Grupo de Investigación Salud Pública e Infección, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Tecnológica de Pereira. Pereira, Colombia.
- 2 Maestría en Epidemiología Clínica y Bioestadística, Universidad Científica del Sur. Lima, Perú.
- 3 Grupo de Resistencia Antibiótica de Manizales (GRAM). Universidad de Manizales, Manizales, Caldas, Colombia.
- 4 Infectious Diseases Department, Universidad de La Sabana. Chía, Colombia.
- 5 Research Group Infectious Diseases and Infection Control, Hospital Universitario de Sincelejo, Sincelejo, Colombia.
- 6 Doctoral Program of Tropical Medicine, Universidad del Atlántico. Barraquilla, Colombia.
- 7 Instituto de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile. Valdivia, Chile.
- 8 Servicio de Infectología, Hospital Británico de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina.
- 9 Institute of Infectious Diseases Emilio Ribas. São Paulo, Brasil.
- 10 Dirección de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Asunción, Paraguay.
- 11 National Responsible for Telehealth Program, Ministerio de Salud. La Paz, Bolivia.
- 12 Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa. Lima, Perú.
- 13 Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Huánuco, Perú.
- 14 Universidad Continental. Lima, Perú.
- 15 Argentinian Municipal Center of Regional Pathology and Tropical Medicine (CEMPRA-MT), Hospital F. J. Muñoz. Buenos Aires, Argentina.
- 16 Hospital Evangélico de Montevideo. Montevideo, Uruguay.
- 17 Laboratory of Medical Microbiology, Department of Pathology, Molecular and Cell-based Medicine, The Mount Sinai Hospital-Icahn School of Medicine at Mount Sinai. New York, USA.
- 18 Instituto de Investigaciones Biomedicas IDB / Incubadora Venezolana de la Ciencia. Cabudare, Venezuela.
- 19 Academia Nacional de Medicina. Caracas, Venezuela.

Durante las últimas décadas, el mundo se ha expuesto a una serie de amenazas por brotes virales emergentes de diferente índole, los cuales, sólo al estudiarlos en detalle, surge la posibilidad de comprender su verdadero impacto, no sólo de forma inmediata, si no también, a largo plazo ^[1].

Recientemente, el 12 de diciembre de 2019, la Comisión Municipal de Salud de Wuhan, en la República Popular de China, hizo público un reporte de 27 casos humanos quienes cursaron con una neumonía viral, de los cuales 7 pacientes se encontraban en condiciones críticas ^[2], la cual tenía como etiología un nuevo patógeno humano con alta capacidad zoonótica, conocido provisionalmente como Coronavirus novel 2019 (2019-nCoV), y unas semanas después como Enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19) causada por el virus SARS-CoV-2 ^[3].

Los principales síntomas asociados a esta virosis son fiebre (83-98%), tos (76-82%), disnea (31-55%) y dificultad respiratoria (17-29%), entre otros que aún están en estudio como hallazgos radiográficos en aquellos pacientes quienes presentaron compromiso grave ^[1,3,4], presentando alta similitud con la sintomatología causada por los coronavirus respiratorios del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS-CoV) y del Coronavirus del Síndrome Respiratorio del Medio Oriente (MERS-CoV) ^[5-7]. Entre dichos hallazgos se ha descrito en tomografías de pulmón opacidades en vidrio esmerilado, mixtas con imágenes de consolidación, agrandamiento vascular en la lesión y bronquiectasias de tracción ^[8].

Durante las primeras semanas del año 2020, el mundo evidenció el surgimiento del COVID-19, cuya letalidad estimada durante los primeros dos meses de su aparición, oscila entre 2-3%, con un 10% de la población afectada presentando manifestaciones clínicas graves ^[9,10], estando detrás del SARS-CoV, el cual causó epidemias en China durante el periodo de 2002-2003 y el MERS-CoV, que afectó a

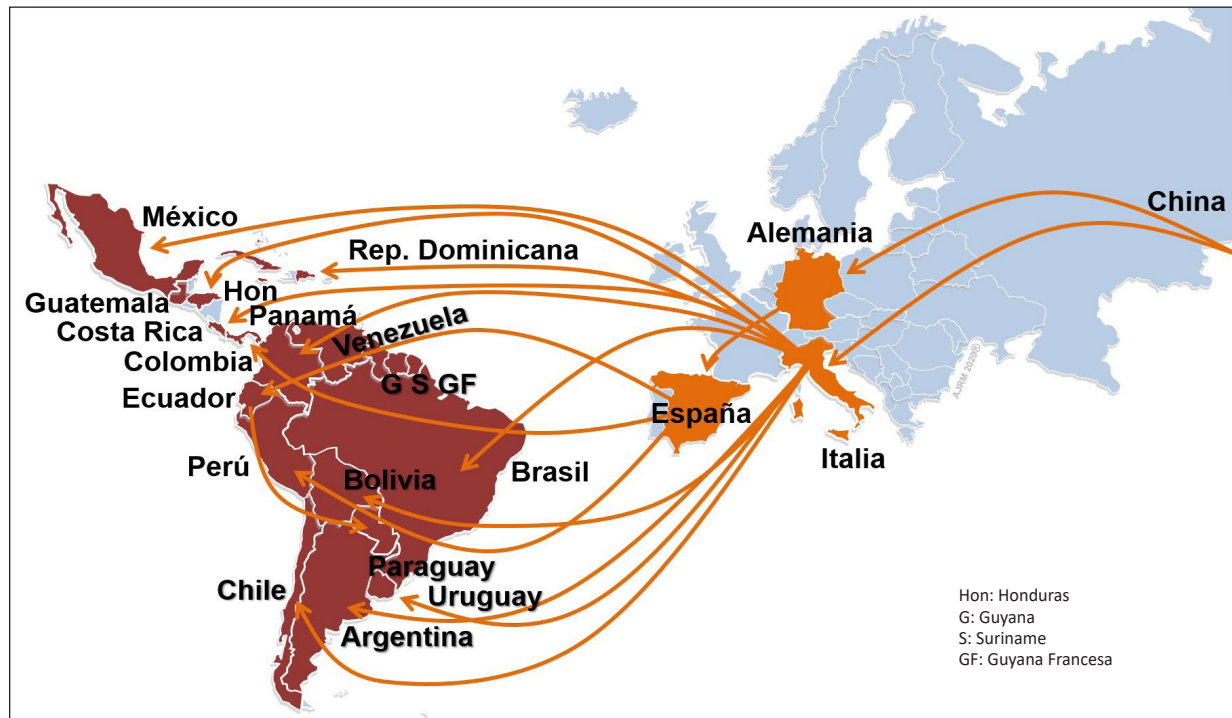


Figura 1. Origen geográfico de los casos importados a diferentes países de América Latina, de COVID-19, al 17 de marzo de 2020.

Arabia Saudita y países vecinos en el periodo entre 2012-2013, y continua hasta la actualidad generando casos en humanos ^[4,7,11]. Dichos síndromes alcanzaron mortalidades cercanas al 10% y 37% respectivamente ^[12].

La epidemia de estas infecciones emergentes está influenciada por numerosos factores como el cambio climático, los niveles de urbanización, número de viajes aéreos, condiciones socioeconómicas de cada población, entre otros factores. En el caso del COVID-19, preocupó especialmente el hecho de que la ciudad de Wuhan, en la provincia de Hubei, la cual tiene cerca de 11 millones de habitantes, posee uno de los aeropuertos internacionales más grandes de China, con conexiones aéreas directas con gran parte de las principales ciudades del mundo, en el caso de América Latina, con conexiones a través de Estados Unidos, hacia ciudad de México, Sao Paulo y Bogotá, facilitando la propagación de estos virus ^[3,13].

En las siguientes semanas, países fuera de China reportaron casos importados. Reconociendo la importancia del control epidemiológico para prevenir y controlar la propagación del COVID-19, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el 30 de enero de 2020, el brote como una emergencia de salud pública de importancia internacional, lo cual, configura una alerta global que le indica a las autoridades de cada nación implementar medidas de vigilancia, pruebas diagnósticas, estrategias de manejo del paciente y comunicación adecuada de la información, con la finalidad de prepararse frente a la posible llegada de casos importados de cualquier lugar del mundo dónde el virus emergente esté presente, y no sólo de China ^[3,13]. El día 11 de marzo de 2020, la OMS declaró al COVID-19 en situación de pandemia.

Diariamente, la OMS genera reportes de situación epidemiológica relacionados a la infección global por SARS-CoV-2 ^[14], los cuales son actualizados en tiempo real, como el caso de la página de la OMS, ProMEDmail, o el sitio web especializado de la Universidad John Hopkins llamado "Coronavirus COVID-19 Global Cases / CSSE" ^[5,14]. El segundo, tiene la participación activa de múltiples agencias internacionales entre las cuales destaca la Sociedad Internacional para Enfermedades Infecciosas, y un equipo experto en enfermedades infecciosas, quienes revisan cada reporte, para posteriormente actualizar la plataforma ^[5].

A la fecha, 18 de marzo de 2020, el número total de casos registrados en el mundo es de 214 010, de los cuales, China aporta 81 022 casos (37,89%), y el restante de 132 908 casos (62,11%) en los demás países, donde destacan Italia, con 35 713 casos (16,89%), Irán con 17 361 casos (8,11%) ^[15] y España con 11 309 casos (6,49%). El número de muertos a la fecha es de 8727, lo cual establece, una letalidad de 4,08%.

Es importante recalcar que el mayor número de casos para una ciudad persiste en la provincia de Hubei (casi 68 mil casos), sin embargo, con el pasar de las semanas, hemos visto como la extensión de la enfermedad ha superado fronteras geográficas y se empiezan a notificar casos en distintas regiones del mundo, por lo cual, la proporción de casos en China, incluso, comienza a disminuir.

Como era de esperar, el COVID-19 llegó a América Latina y el Caribe, el día 25 de febrero de 2020, cuando el Ministro de Salud de Brasil confirmó el primer caso en la región ^[16]. Hasta el momento, todos los países de Sur América están afectados, con más de 350 casos en Brasil. Argentina, con 79 casos, ha sido el primer país en reportar una muerte asociada al mismo ^[16] (Figura 1). En el caso del Perú,

Tabla 1. Triage en caso de COVID-19, instituciones de salud de América Latina.

Tipo de paciente	Referencia	Tratamiento
Sano, sin sintomatología respiratoria	Domicilio	Medidas de control de infecciones
Sintomatología respiratoria no compatible con COVID-19	Domicilio	Sintomático y control de infecciones
Caso sospechoso de COVID-19 sin enfermedad crónica agregada, no es grupo de alto riesgo* o complicación evidente	Aislamiento domiciliario estricto	Sintomático y control de infecciones
Caso sospechoso de COVID-19 con enfermedad crónica controlada o grupo de alto riesgo*, sin complicaciones pulmonares	Unidad médica con aislamiento estándar	Sintomático
Caso probable de COVID-19 con enfermedad crónica descompensada y/o complicaciones pulmonares	Unidad médica con aislamiento estándar	Compensación de enfermedad crónica y complicaciones. Mascarilla N-95

* Grupos de alto riesgo: edad > 60 años o < 5 años; enfermedad crónica o debilitante (cardiopatías, enfermedad respiratoria crónica, diabetes mellitus, cáncer, condiciones con depresión inmunológica), gestación (último trimestre).

Se están evaluando varias drogas, entre ellas lopinavir/ritonavir, cloroquina, remdesivir, entre otras.

el 6 de marzo de 2020 se confirmó en un piloto comercial que regresaba de vacaciones en Europa, y a la fecha ya son 145 los casos confirmados sin ninguna muerte. La mayoría de los casos en América Latina son procedentes de Europa, particularmente de Italia y especialmente de ciudades del norte de dicho país. Por ello, Italia más que China, se ha convertido en uno de los países a tener en cuenta en la sospecha de infección por SARS-CoV-2, seguido por España para países de América Latina (Figura 1). Como se aprecia, muchos países latinoamericanos, ya no están en fase de preparación sino en fase de contención y se deben activar en cada una de las instituciones de salud los protocolos correspondientes. En el último reporte de situación de la OMS, la gran mayoría de los países de las Américas empiezan a presentar transmisión local.

Pese a que otros países aún no se han visto afectados en la región (e.j. El Salvador, Belize), las instituciones gubernamentales y no gubernamentales deben estar implementando procesos de preparación y controles de riesgo. En todo caso, la carga que impondrá esta enfermedad respiratoria viral, se añade a la de las demás etiologías^[17], así como de las causantes de fiebre, especialmente en América Latina, el caso del dengue y de otras epidemias reemergentes como el sarampión^[16]. Se deben establecer políticas relevantes, como la realización de un buen triaje al paciente desde su ingreso a las instituciones de salud, que permita un abordaje oportuno del paciente (Tabla 1).

No en todos los países se dispone de pruebas estandarizadas de rRT-PCR (reacción en cadena de polimerasa de transcriptasa reversa en tiempo real) para hacer diagnósticos moleculares, y como si fuera poco, no se dispone aún en el mundo de una vacuna, ni de un tratamiento antiviral específico para el tratamiento de COVID-19. Por esta razón, la mejor estrategia de manejo, según los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC), Atlanta, EUA, es evitar la exposición al virus y prevenir la infección^[18,19]. Las principales acciones para prevenir su propagación en viajeros se observan en la Tabla 2. Más allá de ello, hay gran heterogeneidad en la región y se encuentran por ello diferencias importantes en el abordaje de las estrategias de contención y

mitigación. Se debe promover un uso racional de equipos de protección personal para los diferentes establecimientos de salud, con base en los resultados de diferentes estudios sobre ambientes y contaminación. Evaluar el riesgo de falsos positivos en zonas endémicas para pruebas de dengue, cuando los pacientes podrían tener COVID-19. También fomentar programas de prevención y promoción haciendo uso de la academia, estudiantes y profesores que aporten. Y finalmente, un uso racional de pruebas diagnósticas de SARS-CoV-2. No a toda la población habrá que hacerle pruebas. Se deben usar bajo criterios epidemiológicos y clínicos.

Dada esta situación, organizaciones como la Sociedad Latinoamericana de Medicina del Viajero (SLAMVI), ha recomendado evitar viajar a China y otros países con alto nivel de transmisión^[2,3], dado el riesgo de exposición potencial para contraer y propagar el virus. Siguiendo estas indicaciones, muchos eventos masivos han sido cancelados. En países como Italia se han cancelado clases en colegios y universidades, e incluso, al igual que en China, ciudades completas o el país han entrado en cuarentena, decisiones que han empezado a tomar países latinoamericanos como Ecuador, Perú y Colombia. Futuros eventos masivos, congresos al igual que eventos deportivos, como los tan esperados juegos Olímpicos de Tokio, Japón, que pretenden ser celebrados entre 24 de julio y 9 de agosto de 2020^[20], se encuentran también en riesgo de cancelación, puesto que, en Japón, a la fecha se reportan 889 casos confirmados en su territorio, más, 712 a bordo del Crucero Diamond Princess que se encuentra anclado en el puerto de Yokohama^[21].

En consecuencia, se evidencia la necesidad de mayor trabajo multidisciplinar para la prevención de enfermedades infecciosas, dado que existe una falta de infraestructura de salud para enfrentar desafíos de tales dimensiones. Por lo anterior, es imperativo estar preparados y tener una adecuada respuesta para la llegada de COVID-19 a otros países de Latinoamérica. Los países de la región deben tener una red de comunicación donde se pueden intercambiar experiencia en el abordaje de estos pacientes y en especial, cuando estos estén complicados,

Tabla 2. Consideraciones y recomendaciones para viajeros en el contexto de prevenir la propagación del COVID-19 ^[2,3,16].

<ul style="list-style-type: none"> - Evitar viajar a ciudades y áreas afectadas por el COVID-19. - Evitar visitar tiendas de mascotas exóticas, especialmente aquellas en las cuales tratan animales vivos (China). - Evitar el consumo de productos de origen animal sin tener un adecuado proceso de cocción, incluyendo carnes, lácteos u otros. - Evite estar en lugares espacios públicos con altas concentraciones de personas (Transporte público masivo, teatros, cines, centros comerciales, oficinas, establecimientos educativos, restaurantes). - Lavar las manos con abundante jabón y agua durante al menos 20 segundos, especialmente después de ingresar al baño, antes de comer, después de sonarse la nariz, toser o estornudar. Si el jabón y el agua no están disponibles, usar desinfectante para manos a base de alcohol, con concentración de al menos 60%. - Siempre lavar las manos con jabón y agua si las manos son visiblemente sucias. - Evitar el contacto con los ojos, nariz y boca con las manos sucias. - Evitar el contacto con personas que se encuentran enfermas. - Cubrir la tos y los estornudos con un pañuelo desechable, luego tirarlo a la basura. - Si se siente enfermo al retorno del viaje, permanecer en casa, no asistir al trabajo o a la escuela. - Limpiar y desinfectar frecuentemente los objetos tocados y superficies de uso regular en el hogar y en el trabajo utilizando aerosoles o toallas desechables de limpieza. - Solicite consulta inmediata en caso de fiebre o síntomas respiratorios durante o después del viaje (hasta 14 días). Use el teléfono de emergencias locales para solicitar valoración, y use máscara facial si se desplaza a centros de salud.

de lo cual surge la propuesta de la Red Latinoamericana de Investigación en COVID-19 (Latin American Network of Coronavirus Disease 2019-COVID-19 Research, LANCOVID-19, www.lanCovid.org).

De igual forma resulta relevante que los países de la región se preparen para la posible transmisión sostenida en sus comunidades. En aquellos donde ya se han registrado casos importados, un trabajo intensificado en el contexto de la contención y mitigación. Apuntar al fortalecimiento de los sistemas de salud, la vigilancia de enfermedades y la debida evaluación de casos sospechosos de COVID-19, realizando una detección y diagnóstico temprano, capacitación y equipamiento del personal de atención y servicios con aislamiento adecuados, para evitar y controlar la propagación del virus. Sin embargo, y como es de esperar, esto implica implementar en las instituciones gastos y rubros adicionales al presupuesto, no previstos en 2019, que garanticen desde las compras vestimenta de protección, gafas anti- salpicadura, más guantes, así como capacitaciones al personal de salud en todos los aspectos relacionados, incluso el uso apropiado de tapabocas y mascarillas.

Finalmente, es importante recomendar en la región, que se fortalezcan las políticas de emergencia de salud pública de importancia internacional, con simulacros en todos los países, y que se refuerce el trabajo en las fronteras territoriales para identificar factores de riesgos mediante encuestas dirigidas y que desde los puestos de migración internacional se identifique al paciente y hacerle seguimiento, dando cumplimiento a las normas sanitarias internacionales.

Conflicto de Intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

ORCID:

Alfonso J. Rodríguez-Morales, <http://orcid.org/0000-0001-9773-2192>
 Jorge A. Sánchez-Duque, <http://orcid.org/0000-0002-8913-7729>
 Sebastian Hernández-Botero, <https://orcid.org/0000-0001-9807-1090>
 Carlos E. Pérez-Díaz, <https://orcid.org/0000-0002-5103-5938>
 Wilmer E. Villamil-Gómez, <https://orcid.org/0000-0002-5492-3455>
 Claudio A. Méndez, <https://orcid.org/0000-0002-9100-5944>
 Sergio Verbanaz, <https://orcid.org/0000-0001-8583-6066>
 Sergio Cimerman, <https://orcid.org/0000-0003-4040-220X>
 Hernan D. Rodríguez-Enciso, <https://orcid.org/0000-0003-0060-8801>
 Juan Pablo Escalera-Antezana, <https://orcid.org/0000-0003-1235-0019>
 Graciela J. Balbin-Ramon, <https://orcid.org/0000-0003-2971-7737>
 Franz Kovy Arteaga-Livia, <https://orcid.org/0000-0002-0182-703X>
 Aleksandar Cvetković-Vega, <https://orcid.org/0000-0003-0976-9062>
 Tomas Orduna, <https://orcid.org/0000-0002-8479-5327>
 Eduardo Savio-Larrea, <https://orcid.org/0000-0001-7391-4821>
 Alberto Paniz-Mondolfi, <https://orcid.org/0000-0003-1259-1736>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Millan-Oñate J, Rodríguez-Morales AJ, Camacho-Moreno G, Mendoza-Ramírez H, Rodríguez-Sabogal IA, Álvarez-Moreno C. A new emerging zoonotic virus of concern: the 2019 novel Coronavirus (COVID-19). *Infectio*. 2020;24(3). doi: 10.22354/in.v24i3.848.
2. Biscayart C, Angeleri P, Lloveras S, Chaves T, Schlagenhauf P, Rodríguez-Morales AJ. The next big threat to global health? 2019 novel coronavirus (2019-nCoV): What advice can we give to travellers? - Interim recommendations January 2020, from the Latin-American society for Travel Medicine (SLAMVI). *Travel Med Infect Dis*. 2020;101567. doi: 10.1016/j.tmaid.2020.101567.
3. Rodríguez-Morales AJ, MacGregor K, Kanagarajah S, Patel D, Schlagenhauf P. Going global - Travel and the 2019 novel

- coronavirus. *Travel Med Infect Dis.* 2020;33:101578. doi: 10.1016/j.tmaid.2020.101578.
4. Rodríguez-Morales AJ, Bonilla-Aldana DK, Balbin-Ramon GJ, Paniz-Mondolfi A, Rabaan A, Sah R, et al. History is repeating itself, a probable zoonotic spillover as a cause of an epidemic: the case of 2019 novel Coronavirus. *Infez Med.* 2020;28(1):3-5.
 5. Bonilla-Aldana DK, Holguin-Rivera Y, Cortes-Bonilla I, Cardona-Trujillo MC, García-Barco A, Bedoya-Arias HA, et al. Coronavirus infections reported by ProMED, February 2000–January 2020. *Travel Med Infect Dis.* 2020:101575. doi: 10.1016/j.tmaid.2020.101575.
 6. Bonilla-Aldana DK, Quintero-Rada K, Montoya-Posada JP, Ramirez S, Paniz-Mondolfi A, Rabaan A, et al. SARS-CoV, MERS-CoV and now the 2019-novel CoV: Have we investigated enough about coronaviruses? - A bibliometric analysis. *Travel Med Infect Dis.* 2020:101566. doi: 10.1016/j.tmaid.2020.101566.
 7. Bonilla-Aldana DK, Villamil-Gómez WE, Rabaan AA, Rodríguez-Morales AJ. Una nueva zoonosis viral de preocupación global: COVID-19, enfermedad por coronavirus 2019. *Iatreia.* 2020;33(2).
 8. Zhao W, Zhong Z, Xie X, Yu Q, Liu J. Relation Between Chest CT Findings and Clinical Conditions of Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Multicenter Study. *AJR Am J Roentgenol.* 2020:1-6. doi: 10.2214/AJR.20.22976.
 9. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet.* 2020;395(10223):507-13. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30211-7.
 10. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet.* 2020;395(10223):497-506. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5.
 11. Ahmad T, Khan M, Khan FM, Hui J. Are we ready for the new fatal Coronavirus: scenario of Pakistan? *Hum Vaccin Immunother.* 2020:1-3. doi: 10.1080/21645515.2020.1724000.
 12. Bastola A, Sah R, Rodríguez-Morales AJ, Lal BK, Jha R, Ojha HC, et al. The first 2019 novel coronavirus case in Nepal. *Lancet Infect Dis.* 2020;20(3):279-80. doi: 10.1016/S1473-3099(20)30067-0.
 13. Arteaga-Livias FK, Rodríguez-Morales AJ. La comunicación científica y el acceso abierto en la contención de enfermedades: El caso del coronavirus novel 2019 (2019-nCoV). *Rev Peru Investig Salud.* 2020;4(1):7-8.
 14. Dong E, Du H, Gardner L. An interactive web-based dashboard to track COVID-19 in real time. *Lancet Infect Dis.* 2020. doi: 10.1016/S1473-3099(20)30120-1.
 15. Arab-Mazar Z, Sah R, Rabaan AA, Dhama K, Rodríguez-Morales AJ. Mapping the incidence of the COVID-19 hotspot in Iran – Implications for Travellers. *Trav Med Infect Dis.* 2020:101630. doi: 10.1016/j.tmaid.2020.101630.
 16. Rodríguez-Morales AJ, Gallego V, Escalera-Antezana JP, Mendez CA, Zambrano LI, Franco-Paredes C, et al. COVID-19 in Latin America: The implications of the first confirmed case in Brazil. *Trav Med Infect Dis.* 2020:101613. doi: 10.1016/j.tmaid.2020.101613.
 17. Villamil-Gomez WE, Sanchez A, Gelis L, Silvera LA, Barbosa J, Otero-Nader O, et al. Fatal human coronavirus 229E (HCoV 229E) and RSV-Related pneumonia in an AIDS patient from Colombia. *Trav Med Infect Dis.* 2020:101573. doi: 10.1016/j.tmaid.2020.101573.
 18. Center for Disease Control and Prevention. 2019 Novel Coronavirus - Prevention & Treatment [Internet]. Atlanta: CDC; 2019 [citado el 3 marzo 2020]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/about/prevention-treatment.html>
 19. CDC U. 2019 Novel Coronavirus - Information for Healthcare Professionals 2020 [Internet]. Atlanta: CDC; 2019 [citado el 3 marzo 2020]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/index.html>
 20. Gallego V, Nishiura H, Sah R, Rodríguez-Morales AJ. The COVID-19 outbreak and implications for the Tokyo 2020 Summer Olympic Games. *Trav Med Infect Dis.* 2020:101604. doi: 10.1016/j.tmaid.2020.101604.
 21. Sawano T, Ozaki A, Rodríguez-Morales AJ, Tanimoto T, Sah R. Limiting spread of COVID-19 from cruise ships - lessons to be learnt from Japan. *QJM.* 2020. doi: 10.1093/qjmed/hcaa092.