

LA ENFERMEDAD POR CORONAVIRUS 2019 (COVID-19) EN LA AMAZONÍA COLOMBIANA: UNA MIRADA DESDE LA INICIATIVA DE ONE HEALTH

*The coronavirus disease 2019 (COVID-19) in the Colombian Amazon
region: a look from the One Health approach*

Escritos de Reflexión



Recibido 20 de julio de 2020
Aceptado 10 de noviembre 2020

¹Médica Veterinaria Zootecnista, Magister en Microbiología, Investigadora Junior. Semillero de Zoonosis, Grupo de Investigación BIOECOS, Fundación Universitaria Autónoma de las Américas, Pereira, Risaralda, Colombia.
E-mail: diana.bonilla@uam.edu.co

 <https://orcid.org/0000-0002-9412-2556>

²Médico Cirujano, Magister en Parasitología, Diplomado en Medicina Tropical, Doctor en Salud Pública (HonDSc), Investigador Senior. Semillero de Zoonosis, Grupo de Investigación Salud Pública e Infección, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Risaralda, Colombia.
E-mail: arodriguezm@utp.edu.co

 <https://orcid.org/0000-0002-9997-2779>

Cómo citar

Bonilla-Aldana, D. K., & Rodríguez-Morales, A. J. (2020). La enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en la Amazonía Colombiana: una mirada desde la iniciativa de one health. *Revista Facultad de Ciencias Agropecuarias - FAGROPEC*. Universidad de la Amazonia, Florencia-Caquetá. Volumen 12 (2), Pp. 242-249. ISSN-Revista en línea: 2539-178X

*Autor para correspondencia:
diana.bonilla@uam.edu.co



Este artículo puede compartirse bajo la
Licencia Creative Commons (CC BY 4.0).

RESUMEN

La actual pandemia de la enfermedad causada por el Coronavirus 2019 (COVID-19), del síndrome respiratorio agudo severo tipo 2 (SARS-CoV-2), ha generado un necesario replanteamiento de las condiciones en las cuales la especie humana se desarrolla e interactúa con los demás seres vivos; en tal sentido, dicha especie se ha visto obligada a retomar y a entender el lineamiento fundamental bajo el cual funcionan los ecosistemas, teniendo en cuenta la interacción dinámica y continua de todas sus partes, en la cual ninguna resulta prioritizada. Lo anterior supone la necesaria implementación de iniciativas como The One Health o Una Salud, las cuales buscan integrar la salud ambiental, animal y humana, para los procesos de superación efectiva de la pandemia, particularmente en zonas de mayor riesgo o zonas vulnerables, como la región amazónica colombiana y la continental.

Palabras clave

Pandemia; zoonosis; fauna silvestre; SARS-CoV-2; COVID-19.

ABSTRACT

The current pandemic of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), caused by the severe acute respiratory syndrome of a type 2 (SARS-CoV-2), has generated the necessary rethinking of the conditions in which the human species develops and interacts with other living beings. It was necessary to understand the fundamental guideline under which the ecosystems work, which consists of the dynamic and continuous interaction of all its parts, where none of them is prioritized. This implies the necessary implementation of such initiatives as The One Health, which seek to integrate environmental, animal and human health, for the effective pandemic overcoming processes. They are especially important in the areas of greatest risk or vulnerable areas, such as the Colombian and continental Amazon region.

Key words

Pandemic; zoonosis; wildlife; SARS-CoV-2; COVID-19.

INTRODUCCIÓN

Dada la relativamente rápida expansión que a nivel mundial ha tenido la enfermedad causada por el Coronavirus 2019 (COVID-19), cuyo agente etiológico es el coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo tipo 2 (SARS-CoV-2), aquella debió ser declarada como pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS), con la implicaciones que esto supone (Rodríguez-Morales et al., 2020; Cimerman et al., 2020) (D.K. Bonilla-Aldana, Dhama, y Rodríguez-Morales, 2020; Cimerman, Chebabo, Cunha, y Rodríguez-Morales, 2020; Rodríguez-Morales AJ et al., 2020).

El SARS-CoV-2 es en esencia un virus de tipo zoonótico, aparentemente proveniente de murciélagos y de otros hospederos intermediarios que pueden estar involucrados como una variedad de armadillos reconocida como el pangolín e incluso de algunas especies de serpientes (Dhama et al., 2020). Las múltiples especies animales involucradas, muchas de ellas aún en proceso de caracterización, permiten suponer que la patología presenta una mayor probabilidad de éxito en zonas de mayor interacción humano-animal (Ahmad et al., 2020; D.K. Bonilla-Aldana et al., 2020; Rodríguez-Morales, Dhama, Sharun, Tiwari, y Bonilla-Aldana, 2020; Tiwari et al., 2020).

Desarrollo del tema

Originalmente emergida en Wuhan, China, la enfermedad se extendió en corto tiempo en el resto del país, para luego migrar, junto con el tráfico poblacional, a otras naciones de Asia, de Europa y de Norte América, especialmente en Estados Unidos, para luego extenderse también hasta África y hasta América Latina (D. Katterine Bonilla-Aldana, Villamil-Gómez, Rabaan, y Rodríguez-Morales, 2020; Cimerman et al., 2020; Rodríguez-Morales, Gallego, et al., 2020; Sánchez-Duque, Arce-Villalobos, y Rodríguez-Morales, 2020; Zambrano et al., 2020).

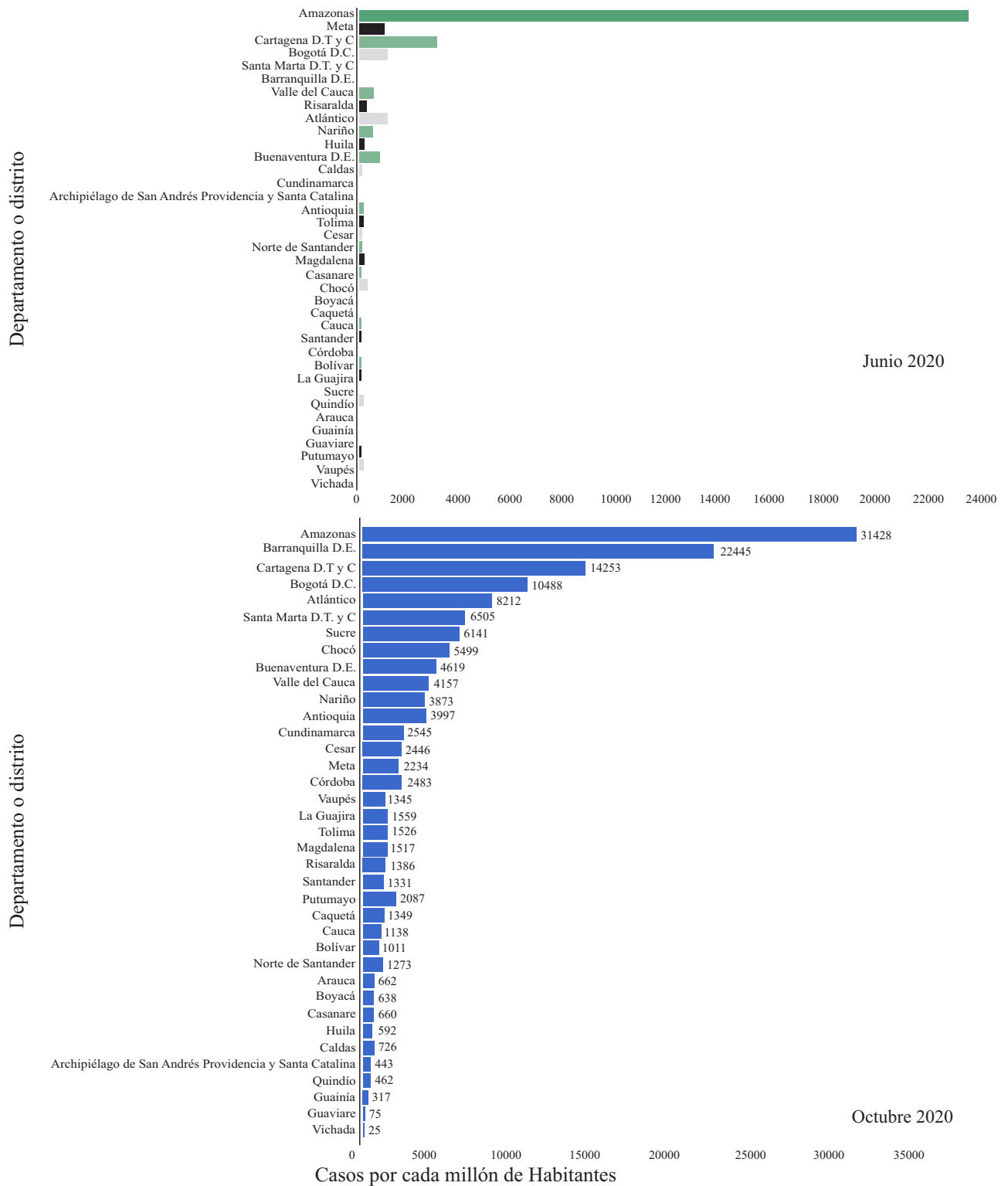
En América Latina, el primer caso reportado de la enfermedad se registró el 25 de febrero de 2020 en Brasil, en un paciente procedente de Italia; situación similar aconteció en los demás países del continente como producto de la migración humana (Millan-Onate et al., 2020; Escalera-Antezana et al., 2020) (Diaz-Guio et al., 2020; Escalera-Antezana et al., 2020; Millan-Onate et al., 2020). Para el 30 de mayo de 2020, Colombia ya contaba con más de 26 mil casos y 853 fallecidos (INS(a), 2020; INS(b), 2020). El primer caso reportado se presentó en Bogotá, la capital del país, seguido de un caso reportado en Buga, Valle del Cauca; luego de esto la enfermedad se extendió rápidamente por el territorio nacional, afectando a los habitantes de sus 32 departamentos (Millan-Onate et al., 2020).

De manera lamentable, uno de los departamentos más afectados en Colombia por dicha enfermedad fue el del Amazonas, el cual, para inicios de junio de 2020, reportaba 1.799 casos, cifra que a esa fecha representaba un 6,74% del total de casos nacionales, con una tasa de incidencia de 22.561 casos por millón de habitantes, es decir de 2.256,1 casos/100.000 habitantes (2,25 casos por cada 100 habitantes), lo cual lo posicionaba como el primer departamento del país en incidencia para la fecha antes indicada (INS, 2020). Para el mes de octubre del 2020 alcanzó 2.878 casos, representando el 0,29% del total de casos nacionales, con una tasa de incidencia de 31.428 casos por millón, es decir, de 3.142,8 casos/100.000 habitantes (3,14 casos por cada 100 habitantes), razón por la cual, para la fecha indicada, dicho departamento seguía estando posicionando como el primer departamento del país en incidencia.

Así mismo, los datos de junio 2020 indicaban una tasa de 20,39 veces mayor incidencia en este departamento que en Bogotá, la capital del país, la cual presentaba una incidencia de 1.106 casos por millón de habitantes (110,6 casos/100.000 habitantes o 0,11 casos por cada 100 habitantes); para octubre 2020 hubo una reducción a una tasa 2,99 veces mayor, dado que Bogotá se ubicó en 10.488 casos por millón de habitantes (1.048,8 casos/100.000 habitantes o 1,05 casos por cada 100 habitantes) (Figura 1).

Figura 1.

Tasa de incidencia por COVID-19 en departamentos o distritos de Colombia en junio de 2020 y octubre de 2020(INS, 2020).



Fuente: Instituto Nacional de Salud (INS, 2020).

Adicional a la problemática producida por la presencia de la enfermedad en el territorio, el departamento del Amazonas, y principalmente su capital, Leticia, presentan una gran vulnerabilidad social, la cual se evidencia, entre otras cosas, en una tasa muy elevada de pobreza multidimensional, la cual incluso se halla por encima del 50% (Figura 2).

Aunado a lo anterior, existe allí una proporción considerable de población que se encuentra en riesgo de ser altamente vulnerable a la pandemia debido a su edad (sujetos mayores de 60 años (Figura 3), además de tener un número limitado de centros médicos para atender a la población. (Figura 4).

Siguiendo esta línea, también la ubicación geográfica del departamento complejiza aún más la situación, por encontrarse este en una triple frontera con Brasil y Perú, lo cual facilita la migración de personas, además de contar con población indígena dispersa en los tres territorios, asentada principalmente en zonas urbanas. Junto con los departamentos del Guainía, del Guaviare y del Vichada, el departamento del Amazonas es uno de los cuatro departamentos de Colombia huérfanos de Unidades de Cuidado Intensivo (UCI), lo que imposibilita la atención de pacientes críticos, que para los casos de COVID-19, pueden llegar a ser de entre 10 al 30% de los infectados (Rodríguez-Morales, Cardona-Ospina, *et al.*, 2020). Así las cosas, a diferencia de muchos otros departamentos cuyo sistema de salud ha logrado mantener adecuadas tasas de sobrevivencia frente a la pandemia (Díaz-Guio *et al.*, 2020), no es esta la situación del Amazonas, ni en general la de los departamentos que conforman la Amazonía colombiana. Por el contrario, la tasa de mortalidad en el departamento del Amazonas es la más alta en todo el país hasta la fecha de este escrito y se ubica en 1.267 muertes por cada millón de habitantes para octubre 2020 (Figura 5), con una letalidad de 4,07% (mayor a la nacional de 3,1%).

A su vez, estas cifras resultan alarmantes ante la evidente devastación que la enfermedad ha ocasionado en las comunidades indígenas más frágiles de la región Pan-Amazónica, la cual incluye países como Brasil, Colombia, Perú, y probablemente también Venezuela, Ecuador, Bolivia y Paraguay, asunto que a su vez pone

Figura 2.

Pobreza multidimensional en Leticia, Amazonas, 2020 (DANE, 2020).

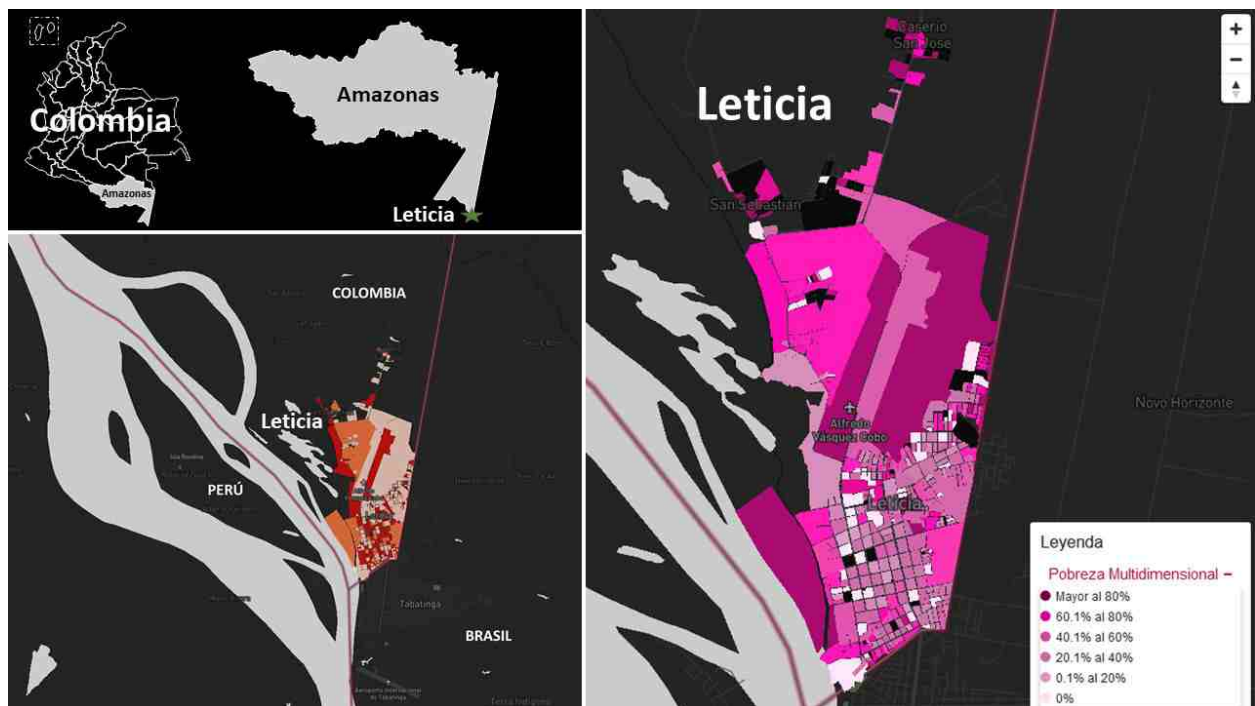


Figura 3.

Proporción de adultos mayores de 60 años por sectores en Leticia, Amazonas, 2020(DANE, 2020).

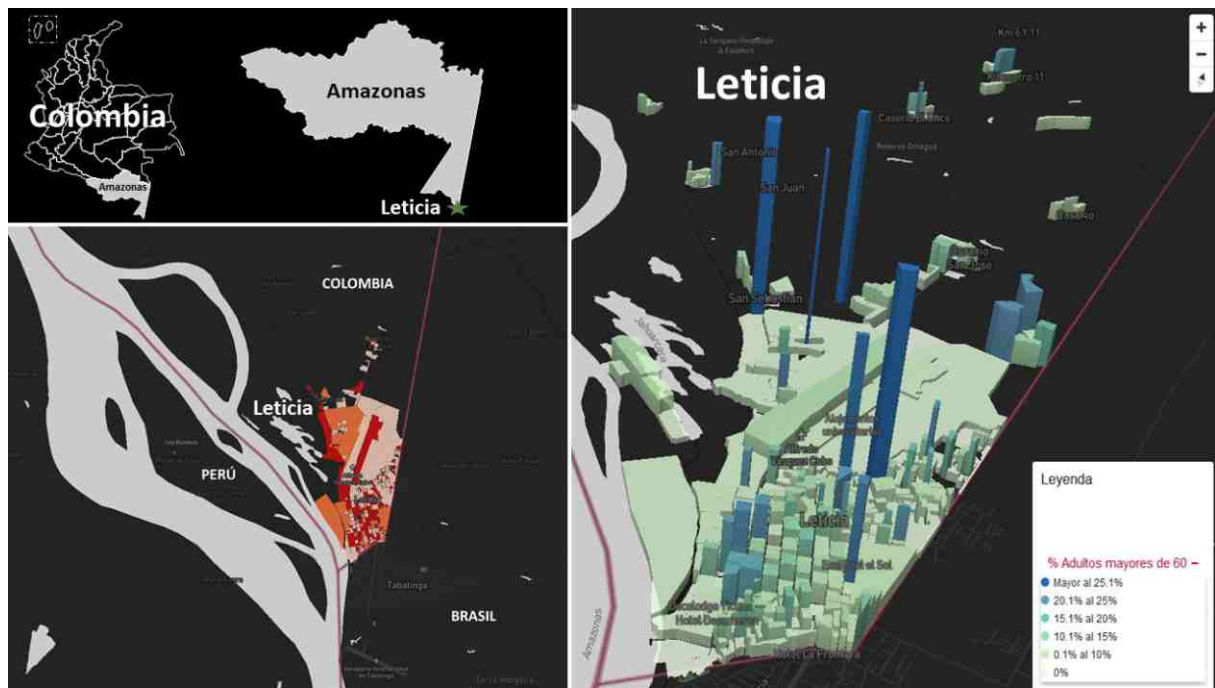


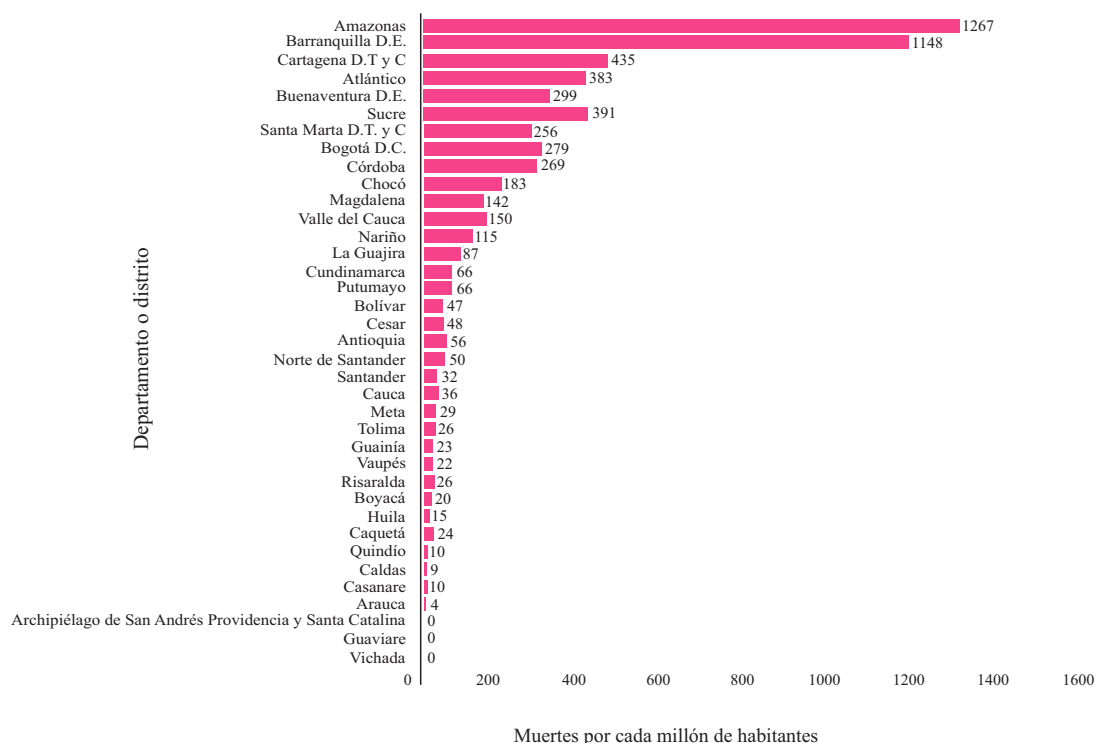
Figura 4.

Centros médicos en la cabecera municipal de Leticia, Amazonas, 2020(DANE, 2020).



Figura 5.

Tasa de mortalidad por COVID-19 en departamentos o distritos de Colombia en octubre 2020(INS, 2020).



en riesgo a culturas enteras, así como a otros diferentes grupos de la población(Kryt, 2020).

Para finalizar el presente análisis, vale la pena señalar que la región Amazónica ha sido además una zona históricamente afectada por el cambio climático, por la minería ilegal y por la deforestación, entre otros factores que han debilitado su salud ambiental y se capacidad de resiliencia (D. K. Bonilla-Aldana *et al.*, 2019), asuntos estos que además pueden incluso generar problemáticas sanitarias de tipo zoonótico de magnitudes incalculables, dada la diversidad especies de fauna silvestre que habitan en la zona y cuyos especímenes, dado el contexto anteriormente planteado, se pueden ver obligados a migrar y a interactuar con las poblaciones humanas.

CONCLUSIÓN

La llegada del COVID-19 a la Amazonía colombiana presenta un nivel de impacto que demanda una gran consciencia en todos los sectores, bien sean sanitarios y no sanitarios, bajo el objetivo del establecimiento de procesos efectivos de investigación humana, veterinaria ambiental, así como de una concientización social. Por tal razón, se considera importante tener en cuenta iniciativas como The One Health o Una Salud, dentro de los procesos que se implementen para lograr la superación efectiva de la pandemia, en tanto, a través de dichas iniciativas, se busca integrar la salud ambiental, la salud animal y la salud humana (D.K. Bonilla-Aldana *et al.*, 2020). Así mismo, el trabajo en equipos multidisciplinarios para la prevención y control de esta y de otras zoonosis virales, será clave para mitigar el impacto de las mismas y para prevenir de manera contextual y oportuna la aparición de otros tipos de patología zoonótica emergentes y reemergentes, con potencialidad para convertirse en pandemias (D. Katterine Bonilla-Aldana *et al.*, 2020; Millan-Oñate *et al.*, 2020; Rodríguez-Morales, Bonilla-Aldana, *et al.*, 2020; Singh *et al.*, 2020).

LITERATURA CITADA

- Ahmad, T., Khan, M., Haroon, Musa, TH., Nasir, S., Hui, J., Rodriguez-Morales, AJ. (2020). COVID-19: Zoonotic aspects. *Travel Med Infect Dis*, 101607. doi:10.1016/j.tmaid.2020.101607
- Bonilla-Aldana, DK., Dhama, K., y Rodriguez-Morales, AJ. (2020). Revisiting the One Health Approach in the Context of COVID-19: A Look into the Ecology of this Emerging Disease. *Adv Anim Vet Sci*, 8(3), 234-237.
- Bonilla-Aldana, DK., Suarez, JA., Franco-Paredes, C., Vilcarrromero, S., Mattar, S., Gomez-Marin, JE., Rodriguez-Morales, AJ. (2019). Brazil burning! What is the potential impact of the Amazon wildfires on vector-borne and zoonotic emerging diseases? - A statement from an international experts meeting. *Travel Med Infect Dis*, 31, 101474. doi:10.1016/j.tmaid.2019.101474
- Bonilla-Aldana, DK., Villamil-Gómez, WE., Rabaan, AA., y Rodriguez-Morales, AJ. (2020). Una nueva zoonosis viral de preocupación global: COVID-19, enfermedad por coronavirus 2019. *Iatreia*, 33(2), 107-110. Retrieved from <https://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/iatreia/article/view/341260>
- Cimerman, S., Chebabo, A., Cunha, CA. d., y Rodríguez-Morales, AJ. (2020). Deep impact of COVID-19 in the healthcare of Latin America: the case of Brazil. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2020.04.005>
- DANE. (2020). Visor de Vulnerabilidad del DANE. <http://visor01.dane.gov.co/visor-vulnerabilidad/>.
- Dhama, K., Khan, S., Tiwari, R., Sircar, S., Bhat, S., Malik, YS., Rodriguez-Morales, AJ. (2020). Coronavirus Disease 2019-COVID-19. *Clin Microbiol Rev*, 33(4). doi:10.1128/CMR.00028-20
- Diaz-Guio, DA., Villamil-Gomez, WE., Dajud, L., Perez-Diaz, CE., Bonilla-Aldana, DK., Mondragon-Cardona, A., . . . Rodriguez-Morales, AJ. (2020). Will the Colombian intensive care units collapse due to the COVID-19 pandemic? *Travel Med Infect Dis*, 101746. doi:10.1016/j.tmaid.2020.101746
- Escalera-Antezana, JP., Lizon-Ferrufino, NF., Maldonado-Alanoca, A., Alarcon-De-la-Vega, G., Alvarado-Arnez, LE., Balderrama-Saavedra, MA., Lancovid. (2020). Clinical features of the first cases and a cluster of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Bolivia imported from Italy and Spain. *Travel Med Infect Dis*, 101653. doi:10.1016/j.tmaid.2020.101653
- Instituto Nacional de Salud -INS. (2020). Coronavirus en Colombia. <https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/Coronavirus.aspx>.
- Kryt, J. (2020). Will COVID-19 Wipe Out the Tribes of the Amazon? *Daily Beast*. <https://www.thedailybeast.com/will-covid-19-wipe-out-the-tribes-of-the-amazon>.
- Millan-Onate, J., Millan, W., Mendoza, LA., Sanchez, CG., Fernandez-Suarez, H., Bonilla-Aldana, DK., y Rodriguez-Morales, AJ. (2020). Successful recovery of COVID-19 pneumonia in a patient from Colombia after receiving chloroquine and clarithromycin. *Ann Clin Microbiol Antimicrob*, 19(1), 16. doi:10.1186/s12941-020-00358-y
- Millan-Oñate, J., Rodríguez-Morales, AJ., Camacho-Moreno, G., Mendoza-Ramírez, H., Rodríguez-Sabogal, IA., y Álvarez-Moreno, C. (2020). A new emerging zoonotic virus of concern: the 2019 novel Coronavirus (COVID-19). *Infectio*, 24(3), 187-192.

- Rodriguez-Morales A, Sánchez-Duque J, Hernández-Botero S, Pérez-Díaz CE, Villamil-Gómez WE, Méndez CA, Research, L. L. A. N. o. C. D.-C.-. (2020). Preparación y control de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en América Latina. *Acta Medica Peruana*, 37(1), 3-7.
- Rodriguez-Morales, AJ., Bonilla-Aldana, DK., Balbin-Ramon, GJ., Paniz-Mondolfi, A., Rabaan, A., Sah, R., Esposito, S. (2020). History is repeating itself, a probable zoonotic spillover as a cause of an epidemic: the case of 2019 novel Coronavirus. *Infez Med*, 28(1), 3-5.
- Rodriguez-Morales, AJ., Cardona-Ospina, JA., Gutierrez-Ocampo, E., Villamizar-Pena, R., Holguin-Rivera, Y., Escalera-Antezana, J. P., . . . Latin American Network of Coronavirus Disease, C.-R. E. a. h. w. l. o. (2020). Clinical, laboratory and imaging features of COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Travel Med Infect Dis*, 101623. doi:10.1016/j.tmaid.2020.101623
- Rodriguez-Morales, AJ., Dhama, K., Sharun, K., Tiwari, R., y Bonilla-Aldana, DK. (2020). Susceptibility of felids to coronaviruses. *Vet Rec*. doi:10.1136/vr.m1671
- Rodriguez-Morales, AJ., Gallego, V., Escalera-Antezana, JP., Mendez, CA., Zambrano, LI., Franco-Paredes, C., Cimerman, S. (2020). COVID-19 in Latin America: The implications of the first confirmed case in Brazil. *Travel Med Infect Dis*, 101613. doi:10.1016/j.tmaid.2020.101613
- Sánchez-Duque, JA., Arce-Villalobos, LR., y Rodríguez-Morales, AJ. (2020). Enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en América Latina: papel de la atención primaria en la preparación y respuesta. *Atención Primaria*. doi:https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.04.001
- Singh, RK., Rani, M., Bhagavathula, AS., Sah, R., Rodriguez-Morales, AJ., Kalita, H., Kumar, P. (2020). Prediction of the COVID-19 Pandemic for the Top 15 Affected Countries: Advanced Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) Model. *JMIR Public Health Surveill*, 6(2), e19115. doi:10.2196/19115
- Tiwari, R., Dhama, K., Sharun, K., Iqbal Yattoo, M., Malik, YS., Singh, R., Rodriguez-Morales, AJ. (2020). COVID-19: animals, veterinary and zoonotic links. *Vet Q*, 1-22. doi:10.1080/01652176.2020.1766725
- Zambrano, LI., Fuentes-Barahona, IC., Bejarano-Torres, DA., Bustillo, C., Gonzales, G., Vallecillo-Chinchilla, G., Rodriguez-Morales, AJ. (2020). A pregnant woman with COVID-19 in Central America. *Travel Med Infect Dis*, 101639. doi:10.1016/j.tmaid.2020.101639