**Introducción.**

El 11 de marzo del 2020, La organización mundial de la salud (OMS) declara pandemia el brote del virus SARS-CoV-2, causante del COVID-19. Esta pandemia desato una serie de crisis dentro de diferentes aspectos sociales, económicos y políticos de las naciones del mundo. Los sistemas sanitarios tanto de potencias como de países con economías emergentes se mostraron frágiles e incapaces de satisfacer la demanda de pacientes infectados con esta enfermedad. Se ha mostrado que para el caso de algunos países que conforman el bloque G7 las acciones tomadas durante el brote causaron un impacto significativo en el desarrollo del virus SARS-CoV-2 (1).

En el Ecuador, el primer caso reportado se detectó el 29 de febrero del 2020. Se determino que la paciente posiblemente lo contrajo desde España, país el cual la paciente llego dos semanas antes de confirmar su estado. Es desde este punto que se tiene constancia de la evolución del virus en nuestro país, situación que se complico a las pocas semanas después, lo que provocó el confinamiento total del país un 17 de marzo del 2020(2). Las cifras de fallecidos después de esos días se dispararon llegando a sus picos más grandes los días del 22 de marzo al 9 de junio del 2020. Se pudo demostrar luego que los reportes generales descritos por el ministerio de salud pública del Ecuador (MSP) no contemplaban o ajustaban al verdadero impacto que genero esta pandemia desde los meses de febrero a octubre (3).

El análisis de datos se volvió fundamental en esta pandemia, se convirtió en un arma más para combatir el virus. Casos como el de Taiwán ponen en evidencia que el manejo e integración de los metadatos y su análisis previnieron la saturación de los hospitales, ofreciendo un servicio y manejo apropiado de los ciudadanos durante los días más fuertes del brote (4). Con el análisis de los datos se logró determinar el impacto de las comorbilidades en pacientes que tienen el virus, lo que permitió darles una prioridad respecto a los demás que no poseen enfermedades como Diabetes o problemas cardiovasculares (5-6-7), al igual demostrar que este virus afecta indiferentemente del sexo, pero se vuelve más crítico en pacientes de grupos etarios mayores a 65 años (8).

Para el caso de Ecuador, no ha sido fundamentado o aclarado el aporte de los factores y variables más importantes que estuvieron en relación con el impacto de la pandemia y el desarrollo de esta. El estudio multivariante de las distintas variables de salud como camas disponibles, ventilación, admisiones dentro de los hospitales y las unidades de cuidado intensivo (UCI) tiene un poder predictivo importante al momento de medir la mortalidad del virus (10). Al igual que en materia económica, esto sirvió para evidenciar el “hoyo” que genero la pandemia en la economía global de los mercados (11). Pese a que los datos de las distintas variables inherentes asociadas al COVID-19 dentro de nuestro país no han sido debidamente liberadas es posible realizar un estudio multivariante con las existentes, como en el caso de Nepal (12).

Este estudio tiene el objetivo de analizar variables de mortalidad, condiciones de vida y alertas ciudadanas usando un modelo de análisis de correspondencia canónica para encontrar la naturaleza de las relaciones existentes entre estas variables obtenidas desde marzo del 2020, es decir comienzos de la pandemia de COVID-19.

1. Predicting Turning Point, duration and attack rate of COVID-19 outbreak in major Western countries. Xiaolei Zhang, Renjun Ma, Lin Wang.
2. Caracterizacion epidemiologica del Covid-19 en Ecuador. Angel Santilan Haro, Estefania Palacios Calderon.
3. Measuring the impact of the COVID-19 outbreak in Ecuador using preliminary estimates of excess mortality, March 17-October 22, 2020. Holger Cevallos-Valdiviezo, Allan Vergara-Monstesdeoca, Gema Zambrano-Zambrano.
4. Big data integration and analytics to prevent a potential hospital outbreak of COVID-19 in Taiwan.
5. Cardiovascular diseases potentially contributes to the progression and poor prognosis of COVID-19.
6. COVID-19 and diabetes mellitus: An unholy interaction of two pandemics.
7. Risk factors for disease severity, unimprovement and mortality in COVID-19 patients in Wuhan, China.
8. Las estadísticas sanitarias y la invisibilidad por sexo y de genero durante la epidemia de COVID -19.
9. Has air quality improved in Ecuador during the COVID-19 pandemic? A parametric analysis.
10. A multivariate analysis of risk factors associated with death by COVID-19 in the USA, Italy, Spain and Germany.
11. Multivariate Analysis of COVID-19 on Stock Commodity and Purchase Manager Indices: A Global Perspective.
12. Multivariate Analysis of COVID-19 for Countries with Limited and Scarce Data: Examples from Nepal.