



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección
de Comunicación
e Imagen Institucional

Boletín Nro. 088
02 de junio de 2020

Entre el aislamiento y la reactivación: la Academia propone estrategias para la población

El síndrome respiratorio generado por la Covid-19, ha causado alrededor de cuatro millones de infectados y más de 300 mil muertes alrededor del mundo.

Desde la Facultad Agropecuaria y Recursos Naturales Renovables, de la Universidad Nacional de Loja (UNL), se plantea la necesidad de gestionar nuevas alternativas para contrarrestar brotes epidemiológicos.

Christian Guevara Palacios, técnico investigador de la casa de estudios superiores, realizó desde el inicio de la emergencia sanitaria un análisis profundo sobre la importancia de comprender la dinámica de la epidemia que vive el mundo. Aterrizando en el escenario local donde, hasta inicio de este mes, en la provincia de Loja constaban 428 casos positivos de coronavirus.

“Con el fin de entender cómo sucede el brote epidémico, el modelamiento matemático es una alternativa al momento de simular la evolución espacio-temporal del brote, de tal manera que en etapas tempranas sea posible estimar el comportamiento del virus. Así podremos generar estrategias para su contención, seguimiento y mitigación”, puntualiza Guevara.

El investigador de la Facultad Agropecuaria y Recursos Naturales Renovables plantea que “al no existir una vacuna, antídoto y métodos eficientes de diagnóstico, las estrategias que surjan reducirán la tasa de contacto entre la población, y por ende, la transmisión del virus”.

Mediante la implementación de un problema multi-objetivo de optimización matemática y el modelo compartimental SEIR -el mismo que plantea que para muchas infecciones importantes hay un período de incubación significativa durante la cual el individuo ha sido infectado- donde se interpretaron los datos de incidencia de Covid-19 proporcionados por la Coordinación Zonal 7 de Salud.

El modelo SEIR es de orden determinista, debido a la inclusión de un compartimiento de población expuesta mediante el cual se introduce un período promedio de latencia. Este puede ser utilizado para el diseño de estrategias enfocadas en la detección y puesta en cuarentena de los nuevos infectados.

“Por esta razón, es necesario la implementación de nuevos métodos, con la finalidad de reducir el número efectivo de contagios, el cual seguramente se elevará al momento de reactivar actividades económicas”, explica Guevara.

Dentro de su investigación, indica que una alternativa para el equilibrio entre el aislamiento y la reactivación económica, puede darse a través de la implementación de una cuarentena cíclica. “Se puede disminuir el tiempo que una persona infectada está en contacto con otras más; por ejemplo, designar períodos de cuatro días activos y 10 de aislamiento. Es necesario estudiar y diseñar la estrategia que mejor se ajuste a nuestra población”.

Además, el docente indica que es importante que las autoridades sanitarias presten la debida atención a los indicadores de incidencia de la enfermedad. “De tal forma que sea



unl

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección
de Comunicación
e Imagen Institucional

1859

posible evitar un escenario totalmente adverso, considerando la situación de la capacidad diagnóstica y de respuesta del sistema local de salud”.

MÁS INFORMACIÓN

Dirección de Comunicación e Imagen Institucional

www.unl.edu.ec

