



Tecnológico de Monterrey

Materia: Análisis de biología computacional

Grupo: 510

Profesores: Eduardo Arturo Rodríguez Tello y Diego Eloyr Navarro López

Evidencia 1: Análisis inicial

Fecha de Entrega: 22 de abril de 2021

Nombre y Matrícula: Miguel Weiping Tang Feng A01610836

Situación actual del COVID-19

¿Cuál es la situación actual de COVID-19 a nivel mundial, en México, en tu estado de origen y en tu municipio, alcaldía o colonia?

A nivel mundial

En la actualidad a nivel global se encuentran aproximadamente 142,378,883 casos registrados del COVID-19, estando en los primeros cinco lugares Estados Unidos (31,764,062 casos), India (15,321,089 casos), Brazil (13,973,695 casos), Francia (5,357,290 casos) y Rusia (4,665,553). (Johns Hopkins University & Medicine, 2021)

Esta enfermedad, desde su brote hasta el día de hoy, ha cobrado la vida de alrededor de 3,031,841 personas en el mundo. (Johns Hopkins University & Medicine, 2021)

Sin embargo, ya se ha iniciado el proceso de prevención en muchos países contra este virus. Actualmente ya existen varias vacunas contra el COVID-19, no obstante, las que han sido autorizadas por la Organización Mundial de la Salud son (Pan American Health Organization, 2021):

- Pfizer/BioNTech (Pan American Health Organization, 2021):
- Dos versiones de AstraZenaca/Oxford y SKBio (Pan American Health Organization, 2021):
- Serum Institute (Pan American Health Organization, 2021):
- Janssen (Pan American Health Organization, 2021):

En México

En el caso de México, se han registrado aproximadamente 2,306,910 casos del COVID-19 y ha cobrado la vida de alrededor de 212,466 personas. (Johns Hopkins University & Medicine, 2021)

Sin embargo, es uno de los países que ya ha iniciado el proceso de vacunación contra el COVID-19, cuya estrategia consiste en 5 etapas:

- Etapa 1: Personal de salud de primera línea de control del COVID-19 (Gobierno de México, 2021)
- Etapa 2: Personal de salud restante y personas de 60 y más años (Gobierno de México, 2021)
- Etapa 3: Personas de 50 a 59 años (Gobierno de México, 2021)
- Etapa 4: Personas de 40 a 49 años (Gobierno de México, 2021)
- Etapa 5: Resto de la población (Gobierno de México, 2021)

Actualmente en la mayoría de los estados de México, ya se ha iniciado la etapa 2 del proceso de prevención, siendo esta la vacunación para personas adultas mayores. (Gobierno de México, 2021)

En San Luis Potosí

En San Luis Potosí, se tiene registrado aproximadamente 61,609 casos y alrededor de una cifra de 5,107 decesos. (Johns Hopkins University & Medicine, 2021)

Sin embargo, el proceso de vacunación ya ha llegado a este estado, cubriendo actualmente un total de 35 municipios donde ya se había iniciado el proceso de vacunación, y un plan de seguir con esta fase para adultos de 60 años y más para otros 21 municipios, cubriendo un total de 56 municipios vacunados al término de esta fase. (Gobierno del Estado de San Luis Potosí, 2021).

En el municipio de San Luis Potosí

Hoy en día se tienen registrados 37,100 casos de COVID-19 y 3,087 defunciones por esta enfermedad. (Gobierno del Estado San Luis Potosí, 2021, minuto 42)

Sin embargo, San Luis Potosí es uno de los municipios que está en el proceso de vacunación para adultos mayores de 60 años, habiendo iniciado el 13 de abril de 2021 y concluido el 17 de abril de 2021. (Gobierno del Estado de San Luis Potosí, 2021).

Información del COVID-19

¿Cuál fue la primera variante del virus que se propagó a todo el mundo?

La primera variante del SARS-Cov-2 (virus que causa el COVID-19) que se propagó en todo el mundo surgió a finales de enero y principios de febrero de 2020, en donde se encuentra una sustitución D614G en el gen que codifica su proteína S. Con el paso del tiempo, acabó sustituyendo al virus inicial detectado en China, y en junio de 2020, se convirtió en la variante predominante en todo el mundo. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

¿Cuáles son las otras variantes del virus que existen en otras regiones del mundo?

Las variantes que se han identificado del SARS-Cov-2 en otros países son los siguientes:

- Variante identificada en el Reino Unido (B.1.1.7):
 - Esta variante parece tener una transmisión más fácil y supone un mayor riesgo de muerte. (C. DeSimone, D., 2021)
- Variante identificada en Sudáfrica (B.1.351):
 - Esta variante se transmite más fácilmente y tiene una repercusión moderada sobre la eficacia de los medicamentos con anticuerpos. También disminuye moderadamente la eficacia de los anticuerpos generados por una infección previa o por la vacuna. (C. DeSimone, D., 2021)
- Variante identificada en Japón/Brasil (P.1):
 - Esta variante tiene una repercusión moderada en la eficacia de los medicamentos con anticuerpos y también disminuye la eficacia de los

anticuerpos generados por infección previa o por la vacuna contra COVID-19. (C. DeSimone, D., 2021)

- Variantes identificadas en Estados Unidos, California:
 - B.1.427 y B.1.429:
 - Esta variante se transmite más fácil y tiene una repercusión considerable en la eficacia de algunos tratamientos. Del mismo modo que las anteriores, disminuye moderadamente la eficacia de los anticuerpos ya sea generados por una infección previa o por la vacuna. (C. DeSimone, D., 2021)

¿Cómo buscarías información de la variante del virus en tu país?

Primero buscando en fuentes de noticias confiables en donde se hayan mencionado los casos de las nuevas variantes que han entrado al país como lo podrían ser “El Universal”, “Milenio”, entre otros. Después buscaría en las páginas oficiales de México que hablan sobre el coronavirus y vería las ruedas de prensa que se realizan, ya que, por lo general, siempre contienen información actualizada de lo que ocurre en el país respecto a temas de importancia como lo es la pandemia. Esto con el objetivo de poder verificar lo que se menciona en los noticieros y reconocer los nuevos cuidados que se deben de tener para enfrentar las nuevas variantes del país.

Reflexión del caso de Li Wenliang

Imagina que te encuentras en una situación similar a la de Li Wenliang, médico chino que intentó alertar sobre el brote de coronavirus en su país, pero fue detenido por las autoridades y obligado a retractarse, ¿qué harías en su caso? Selecciona un inciso: a) Lo reportas al centro de investigación o la universidad. b) Lo reportas a la prensa. c) Guardas la información. Elige y justifica tu respuesta. Link del video:

<https://www.youtube.com/watch?v=eEUqCxP5Lvc>

Inciso seleccionado: a) Lo reportas al centro de investigación o la universidad

Justificación:

El surgimiento de un nuevo virus que puede tener un alto potencial de contagio es algo demasiado alarmante para toda la sociedad del mundo, por lo que la acción correcta sería reportarlo siempre, el problema es a quién o en dónde. En el caso de China, reportarlo a la prensa puede no resultar ser una idea aceptable debido a todo el control que tienen ellos en las publicaciones acerca de su propio país, sin embargo, el reportarlo a un centro de investigación o la universidad, permite hacer consciencia a otros profesionistas para que estén alarmados y realicen estudios de lo que realmente está ocurriendo.

Si las autoridades institucionales y profesionistas de los centros de investigación detectan la existencia del virus temprano, tal vez hubiera sido posible evitar el nivel de propagación a la que llegó en su momento, y como surge de instituciones con prestigio y académicos es

más difícil controlar la información que se publica debido a que puede que no tengan un control directo en éstos a diferencia de la prensa.

Referencias

C. DeSimone, D.. (2021). Variantes de COVID-19: ¿cuál es la causa de la preocupación?. Recuperado de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/coronavirus/expert-answers/covid-variant/faq-20505779>

Gobierno del Estado San Luis Potosí. (19 de abril de 2021). *Rueda de Prensa COVID-19 SLP 19 de abril del 2021* [Video]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=kRvmmDf1814>

Gobierno del Estado de San Luis Potosí. (2021). Inicia el martes 13 de abril vacunación en la zona metropolitana. Recuperado de: <https://www.slp.gob.mx/sitionuevo/Paginas/Noticias/2021/ABRIL%202021/110421/Inicia-el-martes-13-de-abril-vacunación-en-la-zona-metropolitana.aspx>

Gobierno del Estado de San Luis Potosí. (2021). Siguiendo etapa de vacunación abarcará 21 municipios en SLP. Recuperado de: <https://slp.gob.mx/sitionuevo/Paginas/Noticias/2021/MARZO%202021/310321/Siguiente-etapa-de-vacunación-abarcará-21-municipios-en-SLP.aspx>

Gobierno de México. (2021). Vacunación COVID. Recuperado de: <https://coronavirus.gob.mx/vacunacion-covid/>

Johns Hopkins University & Medicine. (2021). COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU). Recuperado de: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>

Organización Mundial de la Salud. (2020). Variantes del SARS-CoV-2. Recuperado de: <https://www.who.int/csr/don/31-december-2020-sars-cov2-variants/es/>

Pan American Health Organization. (2021). Frequently Asked questions: COVID-19 vaccines. Recuperado de: <https://www.paho.org/en/covid-19-vaccines/frequently-asked-questions-covid-19-vaccines>