

Medicent Electrón. 2021 jul.-sept.;25(3)

Carta al Editor

Consideraciones en torno al artículo: *Detección de conglomerados «activos» emergentes de altas tasas de incidencia, para la vigilancia rápida de la COVID-19*

Some considerations regarding the article: *Detection of emerging "active" clusters with high incidence rates, for rapid surveillance of COVID-19*

Aimé Rosario Benítez Molina^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-1736-7485>

Evelyn Tejeda Castañeda¹ <https://orcid.org/0000-0001-7292-0090>

Evelyn Alfonzo Carrazana¹ <https://orcid.org/0000-0002-6198-8214>

¹Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba.

*Autor para la correspondencia: Correo electrónico: aimebm69@gmail.com

Recibido: 30/06/2021

Aprobado:4/07/2021

Señor Editor:

Recibimos con mucho agrado la publicación del artículo: *Detección de conglomerados «activos» emergentes de altas tasas de incidencia, para la vigilancia rápida de la COVID-19*, de las doctoras Noira Durán y Emilia Botello, en

el número de julio a septiembre de la revista *Medicentro Electrónica* en el curso de 2020, basado en datos de casos autóctonos confirmados en la provincia de Villa Clara, Cuba, que orienta cómo aplicar la técnica de exploración espacio-temporal o técnica de Kulldorff, en su opción de análisis espacio-temporal prospectivo, a través del programa SaTScan, para la vigilancia de la COVID-19, y que también ofrece algunos elementos sobre cómo proceder para la interpretación de los resultados obtenidos.⁽¹⁾

El artículo, sin precedentes de su tipo en el país, es la primera propuesta metodológica para el uso de esta opción de análisis en la vigilancia de enfermedades transmisibles emergentes, que no cuentan con datos históricos para detectar cifras anormalmente altas de casos en la población; constituye además, un material didáctico para aquellos profesionales que tienen un desempeño a fin con el tema.

En enero de 2021, Martin Kulldorff, científico de la Universidad de Harvard y creador de esta técnica, publicó una actualización de la guía para el uso del SaTScan, en su versión 9.7. Como parte de este material, el autor nomina una selección de artículos que muestran resultados de investigaciones con la aplicación del programa y que constituyen referencia para su uso, en diferentes campos de estudios.⁽²⁾

Diversas causas intervienen en los resultados que los factores de alcance geográfico, climáticos y no climáticos, tienen en la salud, y estos pueden operar a escalas geográficas marcadamente diferentes.⁽³⁾ En esta selección internacional, se incluyeron 26 artículos dedicados al estudio de la actual pandemia de COVID-19, a nivel local, de país y regional, con inclusión del trabajo realizado por las referidas investigadoras,⁽²⁾ lo que ofrece a los interesados en el contenido de este artículo, una garantía de su rigor científico y del logro de las expectativas del propio creador de la técnica.

Esta selección constituye un compendio de disímiles maneras de aplicar la técnica, en sus opciones de análisis retrospectivas o espacio-temporal prospectiva, ya sea para describir patrones de distribución espacio-temporal de la



enfermedad como preámbulo para el estudio de sus factores determinantes, o para realizar vigilancia epidemiológica, respectivamente; en su generalidad demuestra que la exploración espacio-temporal ofrece un aval científico más sólido para la toma de decisiones en el control de la epidemia.⁽²⁾

De manera particular, sugerimos a los lectores de la revista, especialistas e investigadores, los estudios realizados en Nepal, Bangladesh y Corea del Sur, que muestran en sus representaciones cartográficas lo «refinado» y claro de los resultados que se obtienen con la aplicación de la técnica, en contraste con los procedimientos tradicionales. Esta nitidez facilita una asignación adecuada de recursos y contribuye a mejorar las intervenciones para controlar eficazmente la pandemia, lo que resulta de mayor utilidad en países con escasos recursos; particularmente en Corea del Sur se empleó para la gestión gubernamental.^(4,5,6)

En Cuba, unos meses después de la propuesta de Durán y Botello, se publicó un artículo en el que se aplica la estadística espacio-temporal prospectiva para la vigilancia de la enfermedad en todo el país, desde el 26 de mayo hasta el 4 de septiembre de 2020, enmarcado en una segunda ola epidémica, después de alcanzarse por varios días consecutivos bajos niveles de incidencia;⁽⁷⁾ sin embargo, no hay evidencias de otros estudios a nivel de provincia, a pesar de la posible existencia de factores contextuales específicos determinantes del alto número de casos registrados en algunas de ellas en meses posteriores, y de la importancia de identificar oportunamente conglomerados emergentes que, en aquellas provincias de más baja incidencia, pueden pasar desapercibidos en análisis realizados a mayor escala.

En el marco del recrudecimiento de la crisis global que enfrenta hoy el mundo, alcanza especial relevancia, entre otros aspectos, el análisis de contexto y las decisiones amparadas por resultados científicos.⁽⁸⁾ Los datos disponibles deben ser procesados a través de técnicas estadísticas idóneas para lograr información que genere respuestas proactivas, en correspondencia al carácter cambiante en el espacio-tiempo de los múltiples factores que ponen en riesgo la salud humana. En este ámbito, se necesita del fortalecimiento de la capacidad para la identificación



de los riesgos de enfermedades; el empleo de la técnica de exploración espacio-temporal, como metodología de análisis espacial, debe considerarse como una opción más para enfrentar este gran desafío.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Durán Morera N, Botello Ramírez E. Detección de conglomerados «activos» emergentes de altas tasas de incidencia, para la vigilancia rápida de la COVID-19. Medicent Electrón [internet]. jul.-sep. 2020 [citado 4 abr. 2021];24(3):[aprox. 14 p.]. Disponible en:

<http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/3244/2594>

2. Kulldorff M. SaTScan™ user guide. For version 9.7 [internet]. Boston, MA, USA: Harvard Medical School; 2021 Jan. [citado 14 feb. 2021]. Disponible en:

<https://www.satscan.org/cgi->

bin/satscan/register.pl/SaTScan_Users_Guide.pdf?todo=process_userguide_download

3. Organización Mundial de la Salud. Cambio climático y salud humana-Riesgos y respuestas [internet]. Ginebra, Suiza: OMS; 2003 [citado 4 dic. 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/globalchange/publications/en/Spanishsummary.pdf>

4. Kim S, Castro MC. Spatiotemporal pattern of COVID-19 and government response in South Korea (as of May 31, 2020). Int J Infect Dis [internet]. 2020 Sep. [citado 4 ene. 2021];98:[aprox. 6 p.]. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1201971220305464>

5. Masrur A, Yu M, Luo W, Dewan A. Space-time patterns, change, and propagation of COVID-19 risk relative to the intervention scenarios in Bangladesh. Int J Environ Res Public Health [internet]. 2020 [citado 4 ene. 2021];17(16):[aprox. 22 p.]. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/16/5911/htm>

6. Acharya BK, Khanal L, Mansoor Mahyoub AS, Ruan Z, Yang Y, Adhikari SK, *et al.* Execution of intervention matters more than strategy: A lesson from the



spatiotemporal assessment of COVID-19 clusters in Nepal. MedRxiv [internet]. 2020 [citado 4 ene. 2021];[aprox. 22 p.]. Disponible en:

<https://www.semanticscholar.org/paper/Execution-of-intervention-matters-more-than-A-from-Acharya-Khanal/d879f16cf8b20e45968808791c9aa94b9b6b7d62>

7. Montano Valle DN, Abreu Jorge Y, Germán Almeida ÁM, Íñiguez Rojas LB, Percedo Abreu MI, Borroto Gutiérrez SM, *et al.* Detección prospectiva espacio-temporal de conglomerados de COVID-19 en Cuba. Rev Cubana Hig Epidemiol [internet]. 2021 [citado 5 mayo 2021];58:[aprox. 18 p.]. Disponible en:

<http://www.revepidemiologia.sld.cu/index.php/hie/article/view/1055>

8. Gómez Luna LM. El desafío ambiental: enseñanzas a partir de la COVID-19. MEDISAN [internet]. 2020 [citado 5 mayo 2021];24(4):[aprox. 16 p.]. Disponible en:

<http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/3188>

Conflicto de intereses

Los autores plantean que no tienen conflictos de interés.

