



La prospectiva estratégica aplicada al enfrentamiento de la COVID-19, desde la responsabilidad social empresarial

Strategic prospective applied to confronting COVID-19 from corporate social responsibility

Luis Rolando González Sánchez¹ <https://orcid.org/0000-0002-0130-8037>

Carlos Manuel Vilariño Corella² <https://orcid.org/0000-0002-7620-5593>

Osmel Jiménez Denis^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-4548-5497>

¹Empresa de Telecomunicaciones de Cuba SA. La Habana, Cuba.

²Universidad de Holguín. Holguín, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: osmel.jimenez@etecsa.cu

RESUMEN

Introducción: Durante la pandemia de la COVID-19, la comunidad empresarial estuvo inmersa en actividades que propiciaron un efectivo enfrentamiento a sus impactos. Como parte de la responsabilidad social de la División Territorial ETECSA Sancti Spíritus, se aportó un procedimiento para la identificación y el rastreo de los casos confirmados y sospechosos; así como de sus contactos directos e indirectos.

Objetivo: Realizar análisis prospectivos a las cadenas de contagios del virus de la COVID-19 mediante la aplicación de la herramienta informática MICMAC, a partir de casos sospechosos o confirmados y de sus contactos directos e indirectos.

Métodos: Estudio descriptivo transversal, realizado durante los años 2020 y 2021. Se utilizó la herramienta de análisis estructural MICMAC para identificar y rastrear casos reales y simulados en la población de los municipios de la provincia de Sancti Spíritus.

<http://scielo.sld.cu>

<https://revmedmilitar.sld.cu>



Resultados: Se identificaron las personas y su interrelación, se emitió una valoración acertada de las cadenas de contagios, se optimizaron los procesos de previsión, pronóstico, seguimiento e intervención para detener la propagación del virus y se aportaron para mejorar la toma oportuna de decisiones.

Conclusiones: El uso de la herramienta optimiza y permite mejorar la toma de decisiones para contener la propagación del virus, con el consiguiente ahorro de recursos y de tiempo.

Palabras clave: empresa; pandemia; prospectiva; responsabilidad social.

ABSTRACT

Introduction: During the COVID-19 pandemic, the business community was immersed in activities that led to effective confrontation of its impacts. As part of the social responsibility of the ETECSA Sancti Spíritus Territorial Division, a procedure was provided for the identification and tracking of confirmed and suspected cases; as well as their direct and indirect contacts.

Objective: Carry out prospective analyzes of the chains of infection of the COVID-19 virus through the application of the MICMAC computer tool, based on suspected or confirmed cases and their direct and indirect contacts.

Methods: Cross-sectional descriptive study, carried out during the years 2020 and 2021. The MICMAC structural analysis tool was used to identify and track real and simulated cases in the population of the municipalities of the province of Sancti Spíritus.

Results: The people and their interrelationship were identified, an accurate assessment of the chains of contagion was issued, the forecasting, prognosis, monitoring and intervention processes were optimized to stop the spread of the virus and contributed to improve timely decision-making.

Conclusions: The use of the tool optimizes and allows for improved decision-making to contain the spread of the virus, with the consequent saving of resources and time.

Keywords: company; pandemic; prospective; social responsibility.

Recibido: 16/01/2024

Aprobado: 16/04/2024

<http://scielo.sld.cu>

<https://revmedmilitar.sld.cu>



INTRODUCCIÓN

La pandemia de la COVID-19, que tuvo su etapa más intensa en el mundo, en los años 2020 y 2021, produjo cambios en todos los ámbitos de la vida de la sociedad. La crisis sanitaria que emergió de este contexto impactó a cada rincón del planeta y permeó la economía, la política, las relaciones entre las personas y hasta la propia concepción que se tenía sobre la responsabilidad de las empresas ante la sociedad. La responsabilidad social empresarial, asumida en esta investigación como el compromiso consciente de la empresa en la contribución al desarrollo sostenible, tanto en lo interno como en lo externo, considera las expectativas económicas, sociales y ambientales, al demostrar respeto a los valores éticos en su actuación para con la comunidad y el medio ambiente;⁽³⁾ jugó un rol importante, tanto en la etapa pandémica como pospandémica, debido, entre otras razones, a su contribución al repensar social, económico y ambiental que obligó a una reingeniería de las estrategias, ante un cambio que requirió de nuevos retos y enfoques.⁽²⁾

En este contexto, para la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba SA (ETECSA), y en particular la División Territorial Sancti Spíritus (DTSS), contribuir al mantenimiento de sus funciones vitales en esta etapa y, desde la ciencia, propiciar datos e información que favorecieran la toma de decisiones oportunas para el enfrentamiento, transformación y supervivencia a la pandemia, constituyó una de las responsabilidades esenciales ante la sociedad. Se considera que una organización empresarial responsable en condiciones de pandemia, no es aquella que solamente puede regresar al punto inicial prepandémico con los indicadores establecidos; sino la que logra transformarse y aportar en este proceso de cambio al bienestar de la sociedad a la cual responde.⁽¹⁴⁾

Por ello, durante el auge pandémico en la provincia de Sancti Spíritus, la DTSS estuvo al tanto del comportamiento de la pandemia en el territorio, la estadística que generó, sus impactos en la población y de la repercusión que tuvo en los indicadores empresariales; con ello avizó nuevos y cambiantes escenarios.

En función de lo planteado, es fundamental comprender el vínculo entre las relaciones interpersonales como “causa necesaria” dentro de la cadena de sucesos, que desemboca en el contagio de una persona



portadora a un grupo de personas sanas, dinámica en la que, desde la hipótesis de este trabajo, desempeña un rol importante, la determinación lo más precisa posible de sus contactos directos e indirectos, sobre los que se orientarían las medidas específicas para su contención.

En estas circunstancias, la investigación tuvo como objetivo realizar análisis prospectivos de las cadenas de contagios del virus de la COVID-19, mediante la aplicación de la herramienta MICMAC, de manera que, desde la gestión de la DTSS, se facilitara identificar los contactos directos e indirectos de los casos positivos y sospechosos de la COVID-19.

MÉTODOS

Diseño

Se realizó un estudio mixto descriptivo transversal y prospectivo, mediante la aplicación de la herramienta MICMAC de análisis estructural. Se realizó durante los años 2020 y 2021, cuando la pandemia de la COVID-19 tuvo su auge más significativo en la provincia de Sancti Spíritus.

Sujetos

Se utilizaron los casos confirmados y sospechosos, sus contactos directos, los contactos directos de sus contactos y así sucesivamente, al total de la cadena de contagios.

Se definieron las siguientes categorías en los sujetos:

- Caso confirmado: persona con infección por el virus de la COVID-19, confirmada mediante la prueba de reacción en cadena de la polimerasa, independientemente de los signos y síntomas clínicos.
- Contactos directos: personas que tuvieron contacto con un caso confirmado positivo, ya sea durante el período sintomático o no.
- Contactos indirectos: personas que tuvieron contacto con otras personas que fueron contactos directos de un caso confirmado positivo.



Variables

Grado de parentesco: cuantificación de lo lejano o cercano que un familiar está de otros,⁽⁹⁾ por consanguinidad el parentesco natural entre una persona y otras que tienen los mismos antepasados y por afinidad la relación de parentesco que une a las personas por un vínculo legal o informal.⁽⁴⁾

Proxemia: se clasificó en:

- Relación fuerte: relación directa e íntima de afecto y cariño entre las personas, ocurre el contacto físico y abarca entre los 0 y los 0,50 m de distancia.
- Relación moderada: relación directa que, sin llegar a ser íntima, se produce cuando se dirige, charla o juega con familiares, compañeros de trabajo o de estudio a los cuales les tienes mayor afecto y abarca entre los 0,51 y 1,00 m de distancia.
- Relación débil: relación directa que, aun cuando es cercana, se produce cuando se relaciona, dirige, charla o juega con familiares, compañeros de trabajo o de estudio, a los cuales tiene afecto, pero los ve o se acerca a ellos con menos frecuencia; abarca el espacio entre el 1,01 y los 2,00 m de distancia.
- Relación nula: relación que, aun cuando exista real o aparentemente, se produce cuando se relaciona, dirige, charla o juega con familiares, compañeros de trabajo o de estudio, a los que puede o no conocer, pero lo ve o se acerca a ellos con muy poca o ninguna frecuencia y abarca las distancias superiores a los 2,00 m.

Nivel de influencia: cuantificación del grado de interrelación entre personas, tomando como base los contactos directos o indirectos y los espacios físicos en común, con independencia del círculo familiar o social al que pertenezcan. Se calificó en 0 si no existe; 1 si fue débil; 2 si fue moderada y 3 si fue fuerte.

Instrumento y estudio piloto (simulación)

Se utilizó la herramienta informática de Análisis Estructural MICMAC, de la Metodología de los Escenarios.^(6,7)

Para evaluar el procedimiento se realizó una prueba piloto, mediante una simulación de un estudio de caso, en un escenario integrado por 17 personas (listado en archivo complementario). Se rellenó una

<http://scielo.sld.cu>

<https://revmedmilitar.sld.cu>



matriz de influencias directas (Fig. 1), a partir de los niveles de influencias obtenidos de la encuesta a un caso confirmado positivo y a sus contactos directos e indirectos; aportaron información del grado de parentesco por consanguinidad, afinidad o, en su defecto, de amistad, su grado de relación (fuerte, distancia inferior a los 0,50 m; moderada, entre 0,51 y 1,00 m; débil, 1,01 m y 2,00 m; y nula, superior a los 2,00 m). Con esta información, el software ofreció los resultados de salida.

	1:A	2:B	3:C	4:D	5:E	6:F	7:IS	8:J	9:K	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:
1: ACaso+	0	3	2	2	1	1	1	2	0	0	0	2	0	0	0	0	2
2: BEsposadeA	0	0	2	2	1	3	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
3: CHijodeA	0	2	0	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4: DHijodeA	0	2	3	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5: EHijodeA	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
6: FSuegrodeA	0	3	1	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7: ISuegradeA	0	3	1	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8: JSecretdeA	0	1	0	0	1	0	0	0	3	3	2	0	0	0	0	0	2
9: KHijadeJ	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	3	0	0	0	0	0	3
10: LNietodeJ	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	3	0	0	0	0	0	0
11: MNietodeJ	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0
12: NChoferdeA	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	3	2	1	2	2
13: OEsposadeN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	1	2	0
14: PHijodeN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	3	2	0
15: QNueradeN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0	1	0
16: RHijodeN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	1	0	0
17: SSubordA	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	2	0	0	0	0	0

Fig. 1 - Matriz de influencias directas (MID).

Con en el software MICMAC se obtuvo, para cada persona en el escenario de contagio, sus influencias/dependencias directas, una suma por columnas, que representa el valor total de las influencias y una suma por filas, que expresa el valor total de las dependencias. Estos valores se reflejan en un plano cartesiano de influencias/dependencias directas y permiten ubicar con un punto a cada persona en este plano. La figura 2 ofrece una representación gráfica, para visualizar a estas personas en 4 cuadrantes.

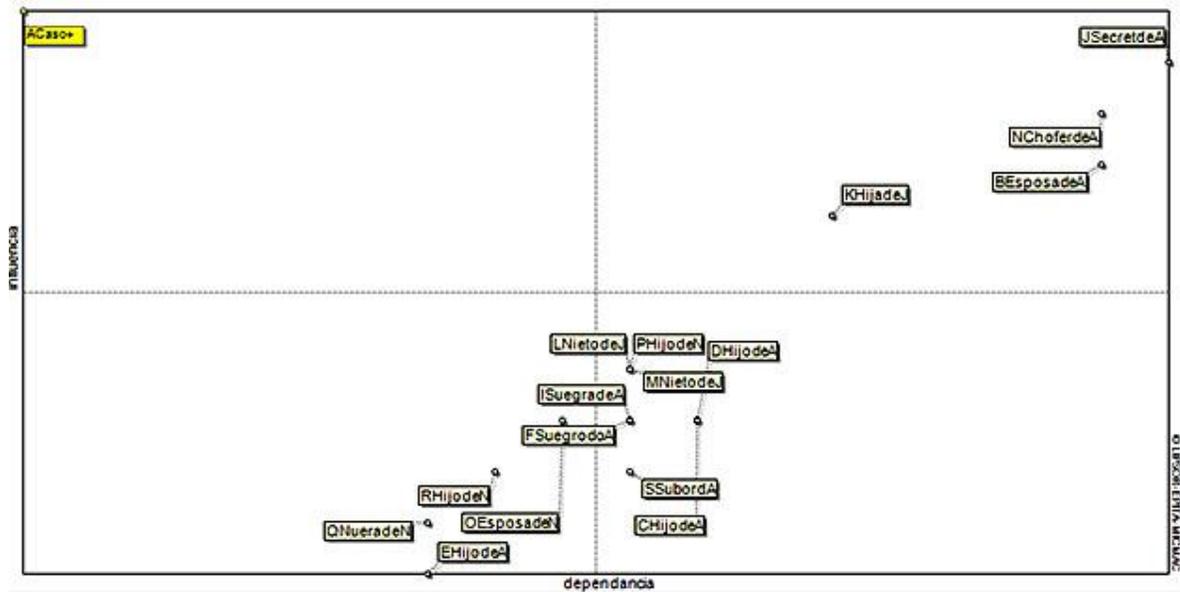


Fig. 2 - Planos de influencias/dependencias directas.

Por cuadrantes se obtuvo:

- Cuadrante superior izquierdo: aparece el caso confirmado positivo; persona de entrada y fuente primaria de contagio, que ejerce una elevada influencia (motricidad) y 0 dependencias, pues el enfermo no se puede enfermar 2 veces simultáneamente, razón por la cual constituye, en dependencia del momento en que haya sido confirmado y aislado, freno o motor en el desenlace de la cadena de transmisión de la enfermedad.
- Cuadrante superior derecho: se ubican las personas más influyentes y más dependientes que constituyen las de enlace o claves en el escenario de contagio. Esta es la zona que se identifica con peligro o de mayor riesgo, pues las personas ubicadas aquí tienen mayor probabilidad de enfermarse y a su vez de convertirse, por su nivel de influencias, en fuentes transmisoras de la enfermedad. Por esta razón deben ser priorizadas para realizar las pruebas de detección de la enfermedad y el aislamiento.
- Cuadrante inferior derecho: se ubican las personas más dependientes y menos influyentes, que constituyen las personas resultado o de salida, con mayor probabilidad de enfermarse y menor de



transmitir la enfermedad; deben también ser priorizadas con las pruebas de laboratorio y el aislamiento.

- Cuadrante inferior izquierdo: personas menos dependientes y menos influyentes por lo que constituyen las personas autónomas o excluidas por lo que tienen menor probabilidad de enfermarse y de convertirse en fuentes transmisoras de la enfermedad. No obstante, a estas deben realizarse también las pruebas de laboratorio y aislamiento en su vivienda.

Los resultados e interpretaciones derivados de este plano no son suficientes para la toma de decisiones, pues no aparecen las personas ocultas, resultantes de las influencias indirectas que aparecen de la multiplicación sucesiva de la matriz y que sí se reflejan en el plano de influencias/dependencias indirectas (Fig. 3). Al tomar decisiones, se precisa de la evaluación de este, pues al realizar las mismas interpretaciones, se encontrarán cambios de posición de las personas en los cuadrantes, por sus niveles de influencias/dependencias indirectas.

De este modo, previsiblemente, se puede determinar qué otras personas pudieran con mayor probabilidad enfermarse y constituir un peligro en la cadena de transmisión de la enfermedad. Este es el caso de JSecretdeA (Fig. 3), que se convierte en la persona más influyente en la cadena de contagios y posible fuente desencadenadora de una alta transmisión a sus contactos más íntimos.

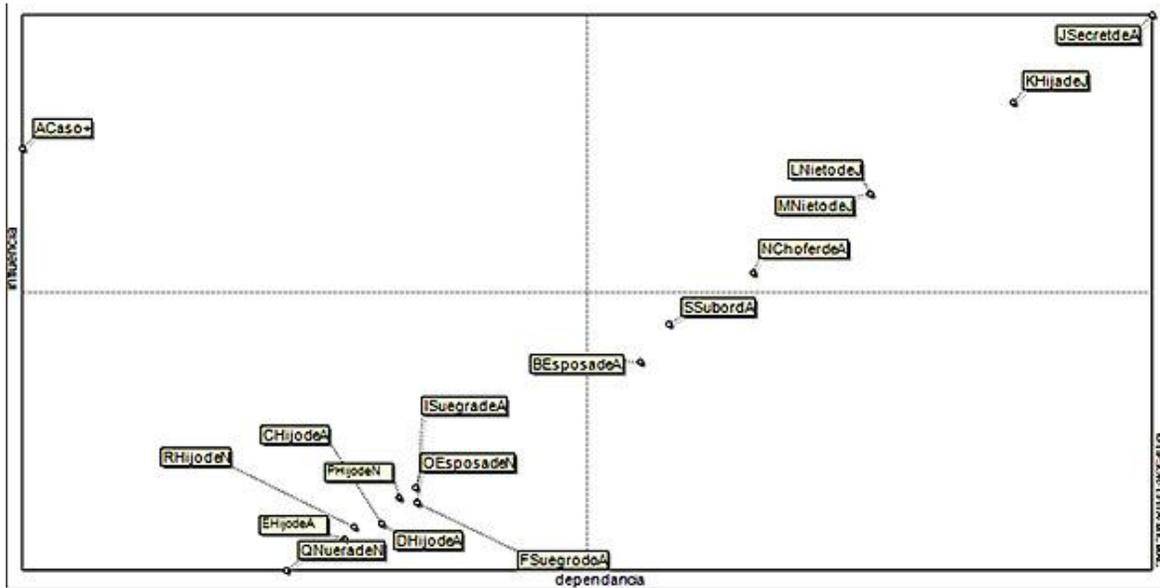


Fig. 3 - Planos de influencias/dependencias indirectas.

El análisis realizado mostró la necesidad y pertinencia de, en el momento de realizar la encuesta, solicitar a los contactos directos del caso confirmado positivo, sus contactos directos con relaciones fuertes y moderadas.

Recolección de datos

A cada sujeto se le explicó los objetivos y la necesidad de la autenticidad de los datos a ofrecer. Los datos se obtuvieron mediante el formulario del Ministerio de Salud Pública de Cuba (datos personales, posibles contagios, y se le adicionó el grado de parentesco y de relación entre ellas). Una vez obtenidos los datos, fueron introducidos para su procesamiento en MICMAC.

Aspectos bioéticos

La investigación se desarrolló cumpliendo los principios éticos señalados en la Declaración de Helsinki⁽¹¹⁾ y el artículo 45 del Reglamento Sanitario Internacional (2005).⁽¹³⁾ La participación en la investigación contó con un consentimiento informado, en el que se aclaró que los datos solicitados en cada instrumento eran de carácter confidencial y su empleo sería con propósitos estrictamente académicos. Todos los participantes estuvieron de acuerdo.



RESULTADOS

En la figura 4 se muestra el gráfico de influencias directas. Se muestran 3 comunidades bien diferenciadas, que son las de familiaridad del caso confirmado positivo en el ámbito de su vivienda: JSecretdeA y NChoferdeA.

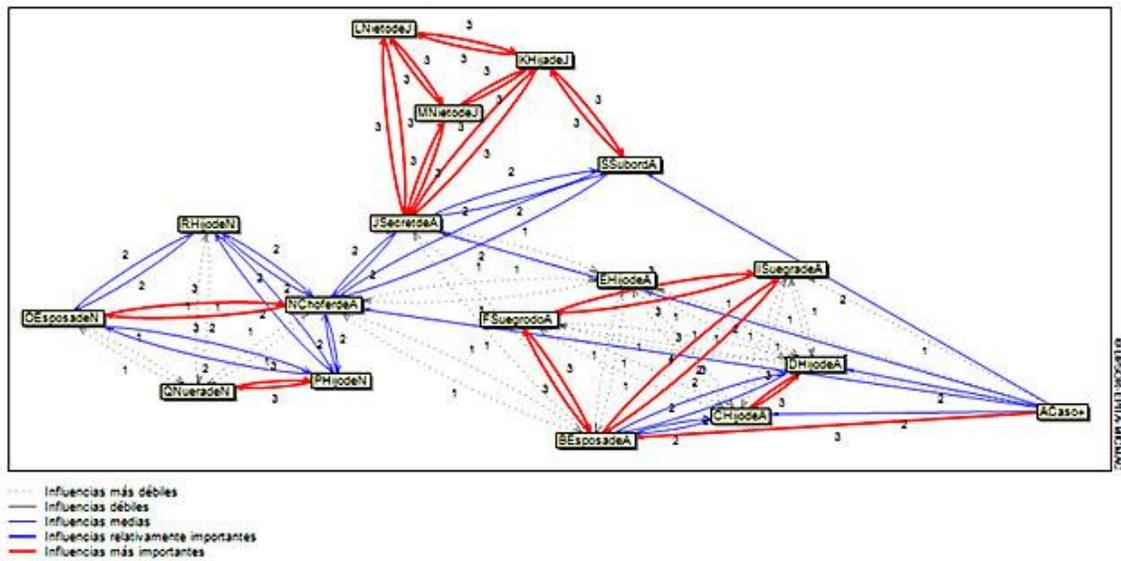


Fig. 4 - Gráfico de influencias directas.

El gráfico de influencias indirectas potenciales (Fig. 5), permitió predecir la comunidad familiar de JSecretdeA como la de mayor peligro en la cadena de transmisión.

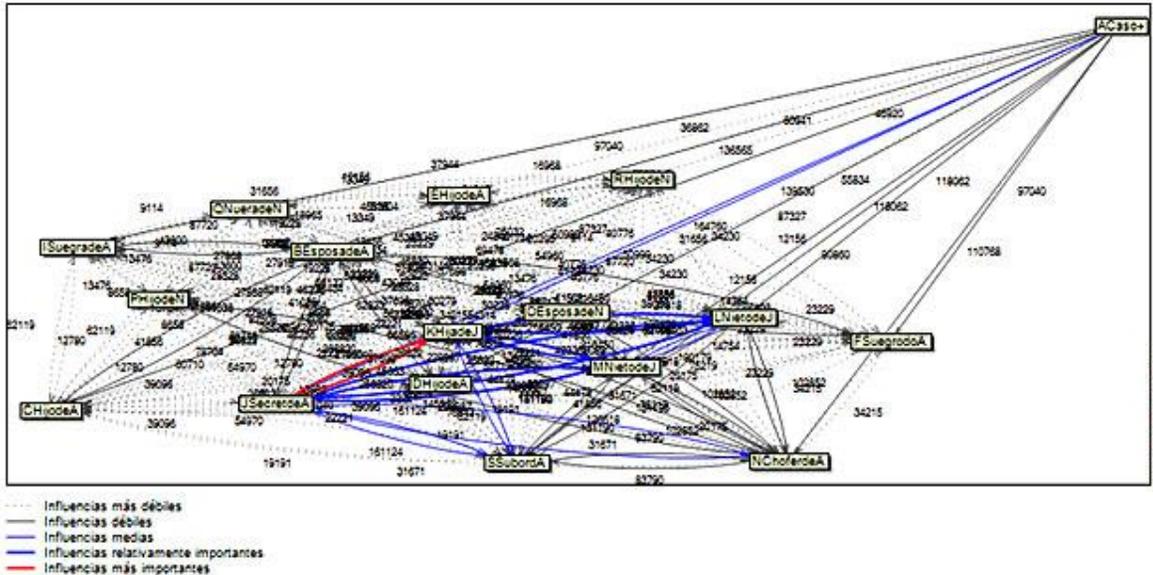


Fig. 5 - Gráfico de influencias indirectas potenciales.

DISCUSIÓN

A partir de estos resultados, se sugirió realizar las pruebas de detección de la enfermedad al 100 % de los participantes en el escenario de contagio y realizar su aislamiento preventivo. Quienes clasifican en los cuadrantes superior e inferior derechos de ambas matrices se internarían en los centros de aislamiento habilitados para este propósito y quienes se encuentran en el cuadrante inferior izquierdo, se internarían en sus viviendas, bajo estrecha vigilancia de las áreas de atención primaria. Esto contribuyó a la optimización de los recursos y del tiempo.

Los gráficos obtenidos permitieron establecer, en el escenario de contagio, las relaciones entre las personas unidas por familiaridad, amistad u otras. En estos, cada rectángulo (nodo o vértice), representa a una persona, ya sea el caso confirmado positivo y sus contactos directos e indirectos y cada línea establece las relaciones de influencia/dependencia entre estas personas. Vista esta representación de las relaciones establecidas dentro de la cadena de contagios o araña epidemiológica, estos gráficos, como estructuras matemáticas, permitieron identificar subgráficos o comunidades, que tienen características comunes y que comparten determinados atributos. Estas comunidades son aquellas en que los vértices o



nodos (personas) están más relacionados entre sí, que, con el resto de las personas de la red de contagio, por lo que las aristas (relaciones) más importantes, por su orden, aparecen diferentes colores.

La herramienta se empleó para apoyar y facilitar la investigación de los brotes, incluida la recopilación de datos, en el terreno, de los casos confirmados positivos y de sus contactos directos e indirectos, realizar su seguimiento y visualizar las cadenas de transmisión, lo cual se considera novedoso e innovador, ya que permitió aplicar el enfoque prospectivo al estudio de las cadenas de contagio en la COVID-19. A pesar de su complejidad, permitió realizar un análisis riguroso para desentrañar datos y correlacionarlos, identificar relaciones de causalidad y determinar su posible evolución. Esto facilitó la realización de estimaciones oportunas de la gravedad y la transmisibilidad de la infección y sirvió de base para las respuestas y las decisiones adoptadas.

Además, permitió la priorización e identificación, dentro del escenario de contagio, de cada una de las personas cuya criticidad o potencialidad posibilitaron predeterminar los impactos de las decisiones y acciones. Para ello, solo necesitó del volcado de las propias variables (personas) en el *software* MICMAC provenientes de la encuesta aplicada al caso confirmado con la COVID-19 y a sus contactos directos e indirectos. En el *software*, a través de un riguroso y fundamentado tratamiento matemático de matrices, se identifican relaciones indirectas en un sistema compuesto por decenas de variables (personas), las que pueden sumar miles de iteraciones, con cuya red de relaciones, evidentemente es imposible procesar manualmente.

Estudios realizados en Cuba,^(1,8) aplicando la prospectiva de barrido espacio-temporal, para detectar, a nivel municipal, conglomerados activos de casos autóctonos de la COVID-19, demuestran que el enfoque prospectivo evidencia efectividad en el enfrentamiento a la propagación de la enfermedad^(11,5) y reduce sus impactos a partir de la toma de decisiones oportunas,⁽⁹⁾ aspectos que son corroborados en los resultados.

La herramienta MICMAC, aplicada en esta investigación, permitió realizar informes para cada uno de los casos investigados. Su utilización fue determinante para comprender la transmisión y ayudó a la actualización de las orientaciones epidemiológicas; así como fundamentar las respuestas para la prevención y el control de la pandemia, resultados que coinciden con otros realizados en contextos diferentes.^(4,5)



El diseño de la investigación fue documentado, a partir de los criterios establecidos por el Ministerio de Salud Pública de Cuba,⁽⁸⁾ la Organización Mundial de la Salud^(12,13) y las propuestas y contribuciones que se realizan para la utilización de la herramientas con adaptaciones, así como, del formulario para la toma de datos, que incluyó la definición de las relaciones contactos directos, el enfoque para confirmar los casos, la duración del seguimiento, los métodos y criterios utilizados.

La sugerencia de realizar las pruebas de detección de la enfermedad al 100 % de las personas participantes en el escenario de contagio, coincide con la de otros autores;^(4,5) pero de existir limitaciones con la cantidad de pruebas disponibles, entonces deben tenerse en cuenta los niveles de prioridad propuestos en este estudio.

De confirmarse positivo cualquiera de los participantes en el estudio, ya sean contactos directos o indirectos, se recomendó realizar una nueva encuesta al enfermo, en la cual se precisará en todos los posibles contactos directos o indirectos, que pudo haber olvidado, o que no se tuvieron en cuenta en el ámbito de sus relaciones.

El procedimiento aportado constituye una herramienta que, de manera sencilla, permite obtener resultados que facilitan el proceso de dirección y la toma de decisiones y con ello, obtener mejores resultados en el previsión, pronóstico, seguimiento e intervención de las cadenas de contagios.

La simulación de un caso, empleando el método científico del análisis estructural (MICMAC), permitió corroborar la aplicabilidad y pertinencia de la herramienta en el contexto de la investigación, pues se constata que con su utilización es posible detener la propagación del virus, con el consiguiente ahorro de recursos y tiempo, lo cual aporta a la validez de la aplicación del enfoque prospectivo al estudio de la COVID-19.

El uso de la herramienta optimiza y permite mejorar la toma de decisiones para contener la propagación del virus, con el consiguiente ahorro de recursos y de tiempo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Agüero Figueredo CA, Agüero Figueredo M, López-Barrero Y, Zúñiga- Fernández L. Manifestaciones digestivas en pacientes hospitalizados con la COVID-19. Rev Cub Med Milit. 2022

<http://scielo.sld.cu>

<https://revmedmilitar.sld.cu>



[acceso: 07/12/2023]; 51(2): e02201884. Disponible en:

<https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/1884/1360>

2. Betancourt Abio R. La Responsabilidad Social Empresarial en Cuba. Revista Estudios del Desarrollo Social. 2016 [acceso: 16/11/2023]; 4(2):34-43. Disponible en:

<https://revistas.uh.cu/revflacso/article/view/5936>

3. Calle Castro AC, Erazo Álvarez JC, Vásquez Erazo EJ. Impacto de la responsabilidad social empresarial en las instituciones de salud privadas de Azogues, Ecuador. Revista Universidad y Sociedad. 2022 [acceso: 10/09/2023]; 14(5): 621-62. Disponible en:

<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3259>

4. Cangalaya Sevillano LM. Percepción de los universitarios sobre las repercusiones académicas originadas por la pandemia de COVID-19. Rev Cub Med Milit. 2023 [acceso: 11/10/2023]; 52(4): e023010709. Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/10709/2273>

5. Chomali M, Arguello C. Algunas consideraciones sobre la organización del sistema sanitario frente a una pandemia. Revista Médica Clínica Las Condes. 2021 [acceso: 06/03/2023]; 32(1):30-5. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864020300985>

6. Godet M. De la anticipación a la acción: manual de prospectiva y estrategia. Barcelona: Editorial Marcombo; 1994.

7. Godet M. La caja de herramientas de la prospectiva estratégica. Problemas y métodos. París: Editorial LIPSOR; 2000.

8. López-Tagle D, Urgellés Carreras SA, Fleites Alonso J, Miranda Gómez O. Estrategias de dirección para el enfrentamiento a la pandemia de la COVID-19. Rev Cub Med Milit. 2023 [acceso: 31/07/2023]; 52(4): e02303056 Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/3056/2215>

9. Martínez Líbano J. Construcción y validación de la Escala de Afectación del COVID-19 (EAC-19) en estudiantes universitarios. Revista Educación Las Américas. 2022; 12(1):1-19. DOI:

10.35811/rea.v12i1.188

10. Mejia CR, Rodriguez Alarcon JF, Charri JC, Liendo Venegas D, Morocho Alburquerque N, Benites Ibarra CA, et al. Repercusión académica de la COVID-19 en universitarios peruanos. Rev Cuba



Investig Bioméd. 2021 [acceso: 04/04/2022]; 40(1): e814. Disponible en:

<http://www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/814>

11. World Medical Association. Declaration of Helsinki. Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. Washington: OMS; 2001. [acceso: 10/02/2023]. Disponible en:

[http://www.who.int/bulletin/archives/79\(4\)373.pdf](http://www.who.int/bulletin/archives/79(4)373.pdf)

12. Organización Mundial de la Salud. Protocolo de investigación de los primeros casos y sus contactos directos (FFX) de la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19). Washington: OMS; 2020.

[acceso: 10/02/2023]. Disponible en: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-19-master-ffx-protocol-v2-sp-web.pdf>

13. Organización Mundial de la Salud. Reglamento Sanitario Internacional. Tercera Edición. Ginebra: OMS; 2005. [acceso: 10/03/2023]. Disponible en:

[https://www.google.com/search?client=firefox-](https://www.google.com/search?client=firefox-be&q=reglamento+sanitario+internacional+2005+pdf)

[be&q=reglamento+sanitario+internacional+2005+pdf](https://www.google.com/search?client=firefox-be&q=reglamento+sanitario+internacional+2005+pdf)
14. Pérez-Espinoza J M, Espinoza-Carrión C, Peralta-Mocha B. La responsabilidad social empresarial y su enfoque ambiental: una visión sostenible a futuro. Revista Universidad y Sociedad. 2016 [acceso: 03/09/2023]; 8(3):169-79. Disponible en: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/430>

Conflictos de interés

Los autores declaran que no existieron conflictos de interés. Los autores declaran que no recibieron financiación para la realización de esta investigación.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: *Luis Rolando González-Sánchez, Carlos Manuel Vilariño-Corella, Osmel Jiménez Denis.*

Curación de datos: *Luis Rolando González Sánchez.*

Análisis formal: *Luis Rolando González-Sánchez, Osmel Jiménez-Denis, Carlos Manuel Vilariño-Corella.*

Investigación: *Luis Rolando González-Sánchez.*

<http://scielo.sld.cu>

<https://revmedmilitar.sld.cu>



Metodología: *Luis Rolando González-Sánchez.*

Recursos: *Luis Rolando González-Sánchez.*

Software: *Luis Rolando González-Sánchez.*

Supervisión: *Carlos Manuel Vilariño-Corella, Osmel Jiménez-Denis.*

Validación: *Luis Rolando González-Sánchez.*

Redacción- borrador original: *Luis Rolando González-Sánchez.*

Redacción- revisión y edición: *Luis Rolando González-Sánchez, Osmel Jiménez Denis.*

Disponibilidad de datos

Archivo complementario: Listado de participantes en el estudio de caso. Word 2016.