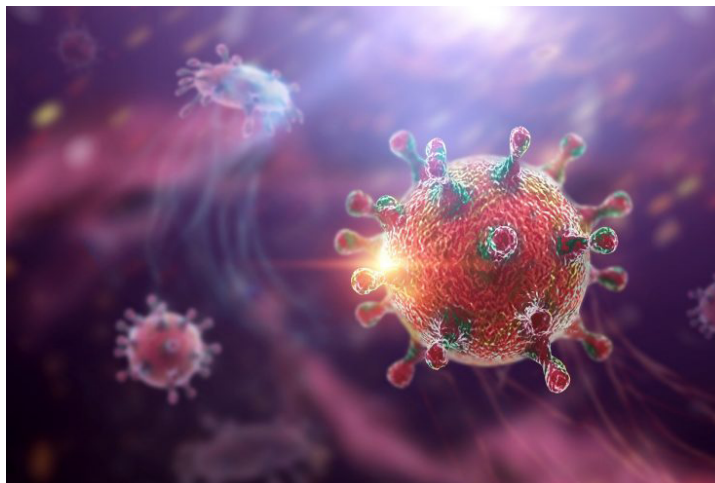


# Pandemia por covid-19: teoría del caos y pensamiento complejo

Natalia Sofía Gallego Eraso

Docente de Enfermería

Universidad Mariana



Fuente: Tendencias 21, 2020.

Durante años, la aprehensión del contexto que nos rodea ha llevado a la creación de paradigmas que permiten reafirmar la obsesión por tener el control; la permanente búsqueda del orden lógico y lineal de cada fenómeno ha llevado a la sociedad a eliminar cualquier muestra de relativa “incomodidad” que pudiera resultar “peligrosa” en diferentes ámbitos de la vida.

Uno de los más grandes avances, en la investigación del siglo XX, ha sido el desafío a las leyes del orden y la linealidad. El integrar el caos como parte fundamental del desarrollo de los sistemas ha generado una revolución interna de todo aquello que existía y, sin lugar a duda, ha permitido aceptar la imprevisibilidad de la realidad; la realidad es, entonces, más que la suma de una serie de circunstancias y fenómenos previsible, según Morin (como se citó en Rivas y Luna, 2016) “el cosmos no es una máquina perfecta, sino un proceso en vías de desintegración y, al mismo tiempo, de organización” (p.87).

Así las cosas, la teoría del caos y el pensamiento complejo intentan integrar la dicotomía existente bajo las ciencias predictivas y el determinismo; su esencia radica en explicar cómo pequeños cambios en una condición inicial conllevan a divergencias en

los resultados. Por lo tanto, el caos no puede ser concebido desde la conceptualización del desconcierto o el desorden, sino más bien como el resultado de la interacción de sucesos preestablecidos y simples, que aunque desconocidos pueden llegar a tener una gran relevancia como lo sucedido por la actual pandemia, expresado por Lorenz (como se citó en Morales, 2021), “una pequeña perturbación, como el contagio inicial de COVID-19 en un lado del mundo, se expande como ondas que causan efectos sustanciales y perjudiciales en el otro lado del mundo” (p. 224).

“Adicionalmente, este efecto se multiplica generando patrones repetitivos de comportamiento poblacional, económico y epidemiológico en cada región geográfica afectada. Lo cual podría también explicarse a través de modelos fractales” (Morales, 2021, p. 224). La teoría contiene aspectos referenciales que pueden ser aplicados en diversos campos como la sociología, economía, administración, salud, ciencias naturales, física, matemáticas, entre otras; al brindar la posibilidad de analizar los sistemas, procesos y acontecimientos desde una concepción dinámica y no estática.

Sobre la base de estos nuevos paradigmas es posible tener una visión integradora de los procesos que

sucedan en torno a los servicios de salud, en donde se permite concebir la multidimensionalidad de la experiencia humana, dejando de lado la necesidad de reducir, simplificar y segmentar en partes el todo; es así como la aprehensión y reconocimiento de la salud como proceso dinámico debe ser abordada desde la transdisciplinariedad de múltiples saberes que faciliten su entendimiento.

El enfoque integrador posibilita superar la tendencia de concebir la salud y la enfermedad como elementos contrapuestos; por el contrario, se integran los determinantes sociales, culturales y biológicos como elementos fundamentales que establecen la adaptación de una persona al espacio que lo rodea; el paradigma que se ha tejido alrededor de la enfermedad toma un nuevo sentido, dejando de lado el pensamiento lineal de que esta corresponde a la antítesis de la salud, para entenderse como un sistema adaptativo natural en respuesta a la interacción de múltiples condiciones caóticas como podrían ser: los estilos de vida, las políticas en salud, la economía, las condiciones biológicas y genéticas inherentes a la persona.

El enfoque holístico en salud es el llamado al despertar de la consciencia, es la invitación a hacer partícipes y actores a toda una sociedad sobre la responsabilidad que tiene el generar un entorno y un hábitat propicio para el desarrollo y bienestar como seres humanos. Tal vez, una de las mayores falencias como sociedad ha sido discriminar y segmentar las problemáticas de acuerdo con los sectores en los que se encuentran, se habla de crisis en la economía, de crisis políticas, de crisis medioambientales, pero poco se menciona cómo estos hechos han tenido impacto o se enlazan directamente con la salud-enfermedad de una persona, por la complejidad que en sí mismos representan.

Las crisis, desde tiempos inmemorables, han sido asumidas como la imposibilidad de avanzar, como el retroceso continuo de una sociedad, como un estado de anestesia que genera resistencia e impide la adaptación de las personas al nuevo mundo. Si analizamos dicha concepción, desde una mirada más abierta, pensaríamos que las crisis no son más que la prueba latente de que el caos siempre estará presente y que existe una relación innegable e inquebrantable entre el todo, entendido como la sociedad y las partes que conforman ese todo: el ser humano.

Como lo explicó Drewnowski (2009), reconocido investigador y líder en epidemiología sobre obesidad y las disparidades sociales existentes en las dietas y la salud, en su artículo “Obesity, diets, and social

inequalities”, refiriéndose a la obesidad como un fenómeno económico, al afirmar: “la obesidad es la consecuencia tóxica de la inseguridad y un entorno económico defectuoso”.

El pensamiento complejo y la teoría del caos es entonces una teoría renovadora y de gran aplicabilidad a esta gran necesidad, al plantear la actual crisis en salud, derivada de la pandemia por covid-19, como la oportunidad para generar políticas dinámicas acordes a las necesidades contextuales, contemplando la variabilidad en el tiempo; un ejemplo claro y coincidente con esta situación fue el estudio realizado en la Universidad Santa Catarina de Brasil:

El crecimiento de casos confirmados de COVID-19 en cuatro continentes para caracterizar mejor la propagación del nuevo coronavirus, en los resultados encontraron que el SARS-CoV-2 generalmente crece a lo largo de una curva de ley de poder, en la que las características sociales, económicas y geográficas de un área en particular afectan el exponente al que se propaga la infección, en lugar de incidir en los rasgos de la infección. Manchein et al. (como se citó en Fernández-Rúa, 2020, p. 1)

Los epidemiólogos son conscientes de que los brotes masivos de enfermedades aparecen, por regla general, con cierta ciclicidad: regular o irregularmente; pasan a la ofensiva y retroceden periódicamente (Kovalevskaia, et al., 2021). Es entonces que la cultura preventiva podría considerarse como la “negación de la enfermedad”, al impedir ir más allá de la realidad. Es contradictorio generar políticas sanitarias que promuevan estilos de vida saludables en una sociedad con tanta inequidad de recursos; una persona jamás podrá elegir el alimento más adecuado para consumir, cuando su sustento es precario y se encuentra a diario ante el desafío de sobrevivir, por ello, podría pensarse que el cúmulo de acciones destinadas a la protección y preservación de la vida, tal vez, ha llevado a la sociedad a intentar “controlar” lo que por naturaleza es incontrolable. Podríamos pensar que muchas de las enfermedades consideradas crónicas pudieron surgir como respuesta al caos de las sociedades modernas; los sistemas biológicos que conforman al ser humano han generado adaptaciones como solución a las condiciones que les está presentando el entorno, tal es el caso de la obesidad, como lo propone Drewnowski (como se citó en García-Rodríguez y Rodríguez-León, 2009):

Si ciertamente existen valiosos intentos de abordaje integral del fenómeno de la salud, en general resultan parciales e incompletos, ya que no



enfatan suficientemente en una visión integradora que exprese los múltiples determinantes y condicionamientos de la salud del hombre en tanto sujeto complejo. (p. 891)

Por lo tanto, resulta necesario que los principales agentes de cambio desarrollen políticas predictivas que permitan generar una reorientación y adaptación a las condiciones sociales, entendiendo que la salud es un fenómeno caótico y complejo propio de la dinámica social.

### Referencias

- Drewnowski, A. (2009). Obesity, diets, and social inequalities. *Nutrition Reviews*, 67(1), 36-39. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2009.00157.x>
- Fernández-Rúa, J. (2020, 28 de abril). Teoría del caos para prevenir nuevas infecciones. *Biotech Magazine & News*. <https://biotechmagazineandnews.com/teoria-del-caos-para-prevenir-nuevas-infecciones/>
- García-Rodríguez, J. y Rodríguez-León, G. (2009). Holística y pensamiento complejo. Nuevas perspectivas metodológicas para el abordaje de la salud. *Salud En Tabasco*, 15(2-3), 888-893.
- Kovalevskaia, N. V., Fedoritenko, I. A., & Leahy, W. (2021). Chaos theory: The case of the covid-19 pandemic in Wuhan, china from the perspective of international relations. *Cuestiones Políticas*, 39(68), 369-384. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/cuestiones/article/view/35421>
- Manchein, C., Brugnago, E. L., Da Silva, R. M., Mendes, C. F. O., & Beims, M. W. (2020). Strong correlations between power-law growth of COVID-19 in four continents and the inefficiency of soft quarantine strategies. *Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science*, 30(4). <https://doi.org/10.1063/5.0009454>
- Morales, M. (2021). Matemáticas aplicadas en escenarios de crisis (covid-19). *Sapientiae: Ciencias Sociales, humanas e engenharias*, 6(2), 222-230.
- Rivas, H y Luna, G. (2016). *Ambiente y sostenibilidad*. Universidad de Nariño.