



Fe en la ciencia

**Representaciones sociales de la ciencia y la producción de conocimiento científico durante
la pandemia de Covid-19**

Reinel Obdulio Sánchez Galeano

Trabajo de grado presentado para optar al título de Sociólogo

Asesor

Jean Paul Sarrazin Martínez, Doctor (PhD) en Sociología

Universidad de Antioquia
Facultad de Ciencias Sociales y Humanas
Sociología
Medellín, Antioquia, Colombia
2024

Cita	(Sánchez-Galeano, 2024)
Referencia	Sánchez-Galeano, R. O. (2024). <i>Representaciones sociales respecto a La Ciencia y la producción de conocimiento científico durante la pandemia de Covid 19</i>
Estilo APA 7(2020)	[Trabajo de grado profesional]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.



CRAI María Teresa Uribe (Facultad de Ciencias Sociales y Humanas)

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Dedicatoria

A la invaluable labor del Alma Mater Universidad de Antioquia, por la excelencia de su formación, por la acogida, la protección y las nuevas posibilidades de vida.

Agradecimientos

Al profesor Jean Paul Sarrazin por la capacidad de trabajo y su interés genuino durante el proceso de investigación, por el acompañamiento cercano, porque siempre estuvo en la dirección de este texto con el entendimiento y comprensión durante las fracturas creadas por la pandemia y situaciones conexas al existir cotidiano.

A mi padre Honorio Sánchez por el carácter noble, firme en la práctica y comprensivo en la adversidad.

A mi madre Aura Galeano por la enseñanza del apoyo continuo y el trabajo constante.

Por supuesto, a mi compañera de vida Ana María Rincón Morales por ser la pieza de arte que complementa la vida.

A quienes han seguido con elogio o reserva la dirección de este caminar académico.

En el tiempo de investigación, a quienes participaron en las entrevistas, conversaciones y vivencias alrededor del fenómeno científico social de la COVID 19. Sus apreciaciones, percepciones, confianza y pensamiento hecho sustancia en el discurso han sido valiosos como eje articulador para dar tracción, esencia y movimiento a este proyecto.

Tabla de contenido

Resumen	6
Abstract	7
Introducción	8
1. El problema: la posición y credibilidad en la ciencia, una ciencia pura	12
2. Las representaciones sociales positivas de la ciencia, la raíz de la fe.....	13
3. Justificación	15
4. Objetivos	17
4.1. Objetivo general	17
4.2. Objetivos específicos.....	17
5. Hipótesis.....	18
6. Marco teórico	19
6.1. El puritanismo y la fe en la ciencia	19
6.2. Comunión entre la ciencia y política/gobernanza	23
6.3. El gobierno de los expertos y los medios de comunicación.....	25
6.4. Representaciones sociales de la ciencia	34
6.5. La ciencia como simulación de la realidad	38
7. Metodología	42
8. Resultados	43
9. Discusión.....	57
9.1. La ciencia como progreso	57
9.2. Ciencia y política: un vínculo deseable	57
9.3. La ciencia como una "bendición"	58
9.4. La competencia científica entre naciones.....	59
9.5. La ciencia equivale a desarrollos tecnológicos	59

10. Conclusiones	61
Bibliografía.....	65
Anexos – Consentimiento informado.....	67

Resumen

La premisa base de este trabajo es que la ciencia, en particular la ciencia médica, no es independiente, ni produce conocimientos neutrales completamente objetivos y separados de intereses políticos, económicos, etc., y que goza de un lugar y posición de alta estima y confianza en la sociedad. En este sentido, el objetivo que lo orienta es indagar sobre las representaciones sociales que existen a propósito de la ciencia entre un grupo de personas que hicieron parte de programas de implementación de las medidas político sanitarias. Más específicamente, nos preguntamos por las representaciones sociales de la ciencia que fundamentaría las políticas sanitarias impuestas a raíz de la declaración de pandemia de Covid emitida por la OMS en marzo de 2020, declaración que llevó a políticas de gobernanza global como el distanciamiento social y el confinamiento preventivo y obligatorio de la mayor parte de la población mundial. De esta manera, el trabajo busca contribuir al análisis de las relaciones entre ciencia y gobernanza en el mundo globalizado en el que vivimos. Se concluye que la población tiene “fe en la ciencia” y que aún persiste un mito, proveniente de la Ilustración, según el cual la ciencia es una entidad pura y transparente que produce conocimiento desinteresado y es, por ende, la mejor guía de cualquier intervención política, lo que incluye, por supuesto, a las políticas sanitarias. De esta manera, la población no identifica tales políticas como decisiones tomadas por una clase dominante que pueden y deben ser debatidas y cuestionadas, sino que las percibe como medidas inevitables que hay que acatar con el máximo grado de obediencia.

Palabras clave: fe en la ciencia, representaciones sociales, ciencia médica, pandemia, gobernanza, políticas sanitarias.

Abstract

The underlying premise of this work is that science, particularly medical science, is not independent, nor does it produce completely objective and neutral knowledge separate from political, economic, and other interests. It holds a high place and position of esteem and trust in society. In this sense, the objective of this work is to investigate the social representations that exist regarding science among a group of people who participated in the implementation of health policy measures. More specifically, we inquire about the social representations of science that underlie the health policies imposed following the declaration of the COVID pandemic by the WHO in March 2020, a declaration that led to global governance policies such as social distancing and mandatory preventive confinement of the majority of the world's population. Thus, the work aims to contribute to the analysis of the relationships between science and governance in the globalized world in which we live. It is concluded that the population has "faith in science" and that a myth persists, originating from the Enlightenment, according to which science is a pure and transparent entity that produces disinterested knowledge and is therefore the best guide for any political intervention, including health policies, of course. In this way, the population does not identify such policies as decisions made by a ruling class that can and should be debated and questioned, but rather perceives them as inevitable measures that must be obeyed to the highest degree.

Keywords: faith in science, social representations, medical science, pandemic, governance, health policies.

Introducción

La irrupción del virus SARS-CoV-2, causante de la enfermedad COVID-19, trajo consigo una serie de medidas de confinamiento y distanciamiento social sin precedentes en la historia de la humanidad. En Colombia, desde finales de febrero de 2020, se empezaron a reportar los primeros casos importados del virus, según afirmaban los medios de comunicación nacional, provenientes mayoritariamente de viajeros que llegaban de Europa y Asia. Ante la inevitable expansión pronosticada por los “expertos” de diferentes países, especialmente por la Organización Mundial de la Salud¹ —en adelante OMS—, el Gobierno Nacional decretó la cuarentena total o aislamiento obligatorio preventivo a nivel nacional a partir del 25 de marzo, medida similar a las tomadas casi en todo el mundo.

Esta medida, como decían los medios de comunicación masivos, buscaba frenar la velocidad de contagio del virus para evitar el colapso del sistema de salud, pero también condujo a graves consecuencias sociales y económicas. De la noche a la mañana, los colombianos se vieron confinados en sus casas con la orden de no salir sino para abastecerse de alimentos o por razones médicas. Según Jean Paul Sarrazin,

Nunca un mensaje había tenido efectos tan contundentes para la humanidad en general, logrando convencer a una buena parte de la población de que era necesario encerrarse en sus casas para salvarse. Y, a diferencia del “Gran Encierro” descrito por Foucault, actualmente las personas se encierran voluntariamente y muchos incluso han pedido que se prolongue la medida para sentirse más seguros (Sarrazin, 2020, p. 46).

De esta manera, millones de personas se recluyeron en sus domicilios, con miedo e incertidumbre, expuestas a una sobrecarga de información emitida por los medios de comunicación y las redes sociales; en suma, se trató de una acción global de confinamiento. No obstante, como lo hace notar Sarrazin (2020),

¹ La OMS es una organización perteneciente a la Organización de las Naciones Unidas (ONU), organismo dominado por las potencias económicas del sistema-mundo capitalista, con sede principal en New York y con el objetivo, entre otros, de establecer un derecho internacional, es decir, una normatividad para el mundo entero (Sarrazin, 2020, p. 59).

El hecho de que muchos países y sus sistemas de salud estén reproduciendo su discurso no es prueba de que sea cierto. En efecto los sistemas de salud de los diferentes países son parte de una gran estructura médico-burocrática, determinada directa o indirectamente por la OMS, por lo que siguen sus procedimientos, criterios, estándares, marcos interpretativos, etc. (Sarrazin, 2020, p. 59).

Los medios se convirtieron en la única ventana al mundo exterior para los confinados. Estos transmitían en directo cifras de contagios y fallecimientos, una neurosis estadística que aumentaba de forma alarmante cada día con el sustento de los números como sinónimo de verdad y realidad social. Como lo afirma Martucelli (2021), “si algunos expertos lamentaron la falta de épica colectiva en el enfrentamiento de la pandemia, sus soluciones siempre siguieron siendo rigurosamente técnicas: trazabilidad, aplicaciones digitales, controles, más datos” (p. 6). En esta misma línea, Sarrazin (2020) plantea sobre la relación entre ciencia y política que, en aras de justificar la cuarentena —decisión política evidentemente extrema—, “el gobierno nos dice que basta con fijarse en las curvas estadísticas con el número de contagios y muertos. El gobierno simplemente haría lo que dice la ciencia” (p. 47).

Así, los medios de comunicación a nivel global informaban de las duras medidas tomadas en otros países, dibujaban panoramas de riesgo para la vida y muertes sin control y advertían sobre un posible colapso sanitario si no se acataba la cuarentena. Con respecto a la fuerte resonancia de estos mensajes, Sarrazin (2020) apunta que “quizás nunca la difusión de un discurso había sido tan amplia, involucrando a tantos actores que lo promovieran y a tantos receptores que lo creyeran” (p. 46). Por su parte, los gobiernos presentaban imágenes y cifras para disciplinar a la población, y apelaban a la responsabilidad social y ciudadana para quedarse en casa, además de generar expectativa alrededor de seguir las normas del distanciamiento y las recomendaciones de los expertos, es decir, de la ciencia y de la ciencia médica en particular, basada en datos, imágenes, propaganda y difusión “científica” de noticiario. En palabras de Latour (2013), esto se traduce en que “el “mundo conocido” ¡procedería de una estetización de las ciencias!” (p. 248).

A nivel individual y colectivo, los colombianos experimentaron un fuerte impacto psicológico derivado del encierro y la incertidumbre; esto se reflejó en el aumento de cuadros de ansiedad y depresión y del temor a enfermarse y morir, en la pérdida de seres queridos sin poder despedirse y en conflictos intrafamiliares por convivencia forzada. En este sentido, Sarrazin (2020)

comenta que “cuanto más atemorizados estemos por la presencia de “enemigos invisibles”, cuanto más reduzcamos nuestra vida a una protección de los riesgos del mundo exterior, más necesitaremos de sus productos y de los “expertos en salud” que los recomiendan” (p. 60). Ahora bien, esta necesidad de decisiones tomadas por “expertos en salud” contrasta con el hecho de que, debido estas últimas, muchas personas perdieron sus trabajos o vieron fuertemente afectados sus ingresos económicos por el cierre de empresas y negocios.

Pasaron los meses y la cuarentena total se fue relajando paulatinamente mediante la reapertura de sectores económicos y la autorización de salidas según actividades permitidas, edad y género. No obstante, se mantuvieron medidas como el distanciamiento físico, el uso obligatorio de tapabocas, el lavado de manos y la restricción de eventos masivos. La crisis sanitaria dejó en evidencia deficiencias estructurales del sistema de salud y profundizó problemas sociales preexistentes como la pobreza, la desigualdad y el desempleo.

Este ejercicio académico es una reflexión cuyo punto de partida o premisa base es el hecho de que las políticas sanitarias impuestas a partir de 2020 fueron legitimadas por la ciencia. Sin embargo, la ciencia goza de una posición frente a la cual no debemos ser ingenuos. Socialmente están generalizadas la obediencia ciega y creencia dogmática en sus descubrimientos, que son entendidos como rutas a seguir para salvar a la humanidad.

Con lo anterior es claro que la ciencia participa de la promoción de una narrativa de preocupación excesiva, pues “para preservar la vida hay que creer en los expertos”. En este sentido, Sarrazin (2020) manifiesta que “las proyecciones de “expertos” han sido instrumentalizadas para convencer a la población de que estamos frente a un “enemigo” y lo mejor (o lo único) que podemos hacer es encerrarnos” (p. 54). Precisamente, esta consigna fue difundida por los medios de comunicación y gobiernos de todo el mundo durante la implementación de las medidas sanitarias para contrarrestar la pandemia de covid, lo que significó la conjugación de la ciencia médica y las políticas sanitarias. Esto hace necesario rastrear en los discursos de los sujetos la relación entre ciencia y política o, más específicamente, entre ciencia y gobernanza.

Entonces, partiendo del hecho de que la ciencia debe hacerse creíble ante el público para que cumpla la función de legitimar las políticas sanitarias implementadas, surgen preguntas como: ¿cuáles representaciones existen en la población a propósito de la ciencia?, y ¿qué o cuál es esa ciencia que avala las medidas que permiten legitimar las acciones políticas y sanitarias de la ciencia médica? Ello se sintetiza en la pregunta única e inicial ¿Qué es la ciencia? Esta permitirá acceder

y recopilar representaciones sociales sobre la ciencia y su accionar, que hagan posible observar por qué goza de legitimidad y credibilidad ante la población.

1. El problema: la posición y credibilidad en la ciencia, una ciencia pura

La ciencia como institución goza a nivel mundial de aceptación social y de un estatus de pureza, transparencia y verdad; es la base de la legitimación de diferentes acciones institucionales y mediadora de medidas de gobernanza global. Esto hace necesario comprender por qué una población confía o tiene fe en ella, pues la ciencia en general y la ciencia de la pandemia en particular —en adelante ciencia médica—, no son independientes, ni productoras de conocimientos neutrales. A este respecto, Foucault (2000) afirma que la medicina como técnica política es un saber/poder que se aplica sobre la población con efectos disciplinarios y regularizadores. Los hechos recientes de pandemia, especialmente los mecanismos sanitarios de confinamiento y la reproducción en los medios de comunicación de las medidas a tomar en todo el mundo, son un claro ejemplo del ejercicio de ese saber-poder en nuestros tiempos.

Para entender la posición de la ciencia en las sociedades modernas, es útil remitirse al puritanismo, que procede de la ética religiosa. Merton (1977) explica que la ética puritana se relaciona con un clima general de sentimientos y creencias que pueden ejercer una considerable influencia sobre la conducta práctica, y pertenece a un sistema de valores que asigna a la ciencia la hegemonía práctica del conocimiento. El planteamiento de este trabajo es que la ciencia está favorecida por una posición social superior que da lugar a una forma de creencia y obediencia que podemos denominar “fe en la ciencia”. En palabras de Foucault (1966), la medicina científica se presenta como el fruto de una mirada pura que, en realidad, es puro lenguaje. En suma, la ciencia es un ente sobredimensionado. Al preguntar por el sentido del encierro, el confinamiento y el distanciamiento, resulta evidente que existe la creencia (o la fe) en que hay políticas basadas solo y únicamente en la ciencia, y que ciencia y política son dos esferas separadas, gracias a lo cual los intereses del poder no podrían influenciar la ciencia. Para Sarrazin (2023), la idea según la cual la ciencia es transparente, pura, describe la realidad tal cual es, carece de sesgos e intereses particulares y es necesaria para el bien de la humanidad operó con gran fuerza en el caso de esta “pandemia”, lo cual “pudo haber contribuido a que las políticas, por ser sanitarias, por estar avaladas por organizaciones médicas, recibieran menos cuestionamientos que otro tipo de políticas” (Sarrazin, 2023, p. 129).

2. Las representaciones sociales positivas de la ciencia, la raíz de la fe

Ante la opinión social, la ciencia es un campo de iluminación y múltiples aciertos. Durante décadas, diferentes discursos, la publicidad, la técnica y la industria le han asignado una posición cada vez más alta en términos de estima, confianza, seguridad, autoridad y poder de decisión sobre las rutas a seguir en el devenir económico, político, tecnológico y comercial de una humanidad globalizada. Merton (1977) y Lyotard (1987) notan que la ciencia se legitima ante la sociedad, en buena medida, por estar asociada con la producción de tecnologías que generan soluciones y proporcionan bienestar.

En cuanto a la relación entre representaciones sociales y ciencia, Latour y Woolgar (1995) afirman que quienes producen un hecho científico generan dificultades para que los lectores puedan comprender cómo se hace ciencia. Además, los receptores de los contenidos de la ciencia no disponen del conocimiento para comprender sus postulados, son incapaces de juzgar su veracidad y/o generan relatos similares para emular comprensión y cercanía con esta, dando por sentado el conocimiento y adoptándolo para sí.

Por lo tanto, es posible afirmar que hay un distanciamiento entre la producción científica y la población, lo que hace que esta última ignore por completo que “la actividad científica no es sobre la naturaleza, es una lucha fiera por construir la realidad” (Latour y Woolgar, 1995, p. 272), es decir, una pugna constante por el dominio de la opinión y por que sus recomendaciones sean legitimadas por las autoridades gubernamentales, por los expertos y por supuesto por la humanidad. Al respecto, Beck (1998) manifiesta que, con frecuencia, se eligen los grupos de especialistas incorporados a programas políticos en calidad de asesores o expertos enfrentados con especialistas y especialidades que puedan elevar la autonomía de la ciencia en relación con los resultados, por lo que apelar al saber de los expertos es una de las normativas para seguir la acción de la ciencia. En pocas palabras, la ciencia produce conocimiento y nosotros acatamos las recomendaciones. De ahí la importancia de conocer las representaciones sociales sobre ella. En palabras de Sarrazin (2015), “nuestro objetivo no es encontrar un sistema de valores que estaría detrás de todos los actos sino el de entender algo sobre el origen sociocultural de determinados juicios de valor” (p.140) A propósito de estas valoraciones y representaciones que se tienen de la ciencia, durante el evento pandémico, “Ese conocimiento científico parecía intocable. Se observó una exacerbada “fe en la

ciencia”, es decir, fe en una supuesta “comunidad científica”, así como en las “autoridades sanitarias”, y en aquellos que transmitían la “ciencia” a los legos” (Sarrazin, 2023, p. 131).

3. Justificación

El lugar de la ciencia en la actualidad la dota de legitimidad y estatus de verdad. Las sociedades modernas creen en sus narrativas, investigaciones, procedimientos y resultados, que hacen parte activa de la realidad humana. En un acto de fe hacia sus premisas, seguir sus pautas y recomendaciones hace parte de las agendas políticas, sociales, tecnológicas y económicas a nivel global. Como institución social, ha sido ubicada en una posición de decisión y poder, lo que hace necesario el análisis crítico y objetivo de las representaciones que existen a propósito de ella, especialmente de lo que llamamos ciencia médica.

Examinar las representaciones que se tienen sobre la ciencia desde el campo académico de las ciencias sociales contribuye a conocer el fundamento de la legitimidad de ciertas narrativas institucionales y decisiones gubernamentales que afectan la vida de billones de personas en todo el mundo, tal como ocurrió con las políticas sanitarias impuestas luego del descubrimiento mediatizado del Sars-Cov-2.

El presente estudio tiene el potencial de detectar los mecanismos por los cuales estas representaciones fueron construidas hasta transformarse en un pensamiento social que legitimó los supuestos riesgos de no seguir los parámetros de la ciencia y su uso para ejercer autoridad política y gobernanza.

Como lo afirma Sarrazin (2020), “es nuestro derecho como ciudadanos y nuestro deber como comunidad científica exigir de nuestros gobernantes pruebas fehacientes y no simples números y gráficos cuyo origen es incierto o inaccesible para aquellos que no pertenecemos a los estamentos de poder” (p. 52). Además, “el hecho de que la “pandemia” se presente como un riesgo grave es también una construcción discursiva que debemos analizar críticamente. Las sociedades, resalta Beck, definen lo que es un riesgo” (p. 57).

Comprender estas representaciones —esta forma de fe— aporta al conocimiento del núcleo central de las políticas contemporáneas, las cuales, en una supuesta democracia, dependen de ser percibidas como favorables ante la opinión pública. En otras palabras, sin esa legitimidad que les da la ciencia a las políticas, estas tendrían pocas probabilidades de convertirse en verdaderos instrumentos de gobierno y carecerían de poder. Estamos entonces comprendiendo la base de una dominación legítima de carácter racional, o lo que Weber (1993) denominó *autoridad legal*. Por último, si bien en el medio social construir una crítica a la ciencia constituye “una especie de

herejía, justamente porque la población “cree en ella” y porque importantes proyectos políticos perderían legitimidad si se desbancara el mito de una medicina desinteresada e independiente” (Sarrazin, 2023, p. 123), “la sociología de la ciencia nos muestra que, aunque se trate de “hechos” biológicos, “realidades” médicas o “verdades” epidemiológicas, quienes no somos formados en esas ciencias podemos analizar el fundamento “científico” de las políticas” (Sarrazin, 2023, p. 160).

4. Objetivos

4.1. Objetivo general

Rastrear en los discursos de la población de estudio las representaciones sociales respecto a la ciencia, en particular la ciencia médica, y la relación percibida entre tal ciencia y las políticas sanitarias impuestas a raíz de la declaración de “pandemia” en 2020.

4.2. Objetivos específicos

- Conocer qué es “la ciencia” para un grupo de personas relacionadas con instituciones encargadas de implementar las políticas sanitarias en cuestión.
- Develar los discursos sobre la ciencia médica presentes en la población de estudio.
- Identificar los juicios de valor o valoraciones que están implícitos en los discursos sobre la ciencia y la ciencia médica emitidos por los actores sociales.
- Establecer la relación entre dichos discursos y valoraciones con la legitimidad atribuida a las políticas sanitarias.

5. Hipótesis

La premisa base de este estudio es que la ciencia no es independiente, ni produce conocimientos neutrales, cien por ciento objetivos e independientes de intereses políticos y económicos. Por consiguiente, es necesario analizar y observar la legitimidad de la ciencia, en particular de la ciencia médica, ya que esta goza de una importante posición en las sociedades modernas y se la asocia con la verdad y la pureza.

Asimismo, la ciencia es altamente valorada en la medida en que existen representaciones positivas sobre ella. Incluso, parece existir una fe en la ciencia en tanto institución que guía decisiones políticas. Estas decisiones adquieren un carácter dogmático y se incorporan a un mito de salvación en la actualidad. Ello se refleja en la frase “para preservar la vida hay que creer en los expertos”, premisa adoptada por los gobiernos y medios de comunicación de todo el mundo.

6. Marco teórico

6.1. El puritanismo y la fe en la ciencia

La superioridad moral de la ciencia procede del *ethos* del puritanismo religioso. De acuerdo con Merton (1977), “el puritanismo fue uno de los elementos en la preparación de un conjunto de supuestos, en amplia medida implícitos, que condicionaron la pronta aceptación del temperamento científico característico de los siglos XVII y siguientes” (p. 335). Este hecho es fundamental en el camino hacia la configuración de una fe en la ciencia y de sus manifestaciones, y demuestra que “las categorías fundamentales del pensamiento y, consecuentemente, la ciencia tiene un origen religioso” (Durkheim, 1982, p. 390).

Sobre la rápida aceptación de la doctrina científica, Durkheim (1982) hace notar que “hay creyentes que dudando de la eficacia que un dogma atribuye, continúan practicando el culto; este prejuicio favorece el impulso a creer, es justo en lo que consiste la fe” (p. 335). En otras palabras, “ante la dificultad de revisar los procesos mediante los cuales se genera una verdad científica o sus tecnologías terapéuticas, muchos optan por entregarse a la fe en la ciencia” (Sarrazin, 2023, p. 132). Así, la conducta social acrítica, profundizada por el secretismo sobre la revisión de las “verdades científicas”, beneficia el auge, proliferación y difusión de los dogmas de la ciencia, la creencia en ella y la fe hacia sus causas presuntamente salvadoras de la humanidad. La sociedad practica la ciencia.

La opinión social sobre la ciencia implica creer en algo sin necesidad de pruebas empíricas o evidencias tangibles. Si la población confía en los fundamentos y métodos científicos, entonces aceptará los argumentos, resultados o evidencias presentadas por los representantes de la ciencia. Esta fe es una referencia social compartida que permite que las ideas científicas sean aceptadas como conocimientos válidos, lo que implica por inercia confiar en sus instituciones y en los expertos que las integran, aspecto que será abordado más adelante.

La confianza y la creencia en la ciencia son fundamentales para que las demostraciones científicas tengan influencia en la sociedad, y la falta de fe en ella puede debilitar su capacidad de afectar las opiniones y creencias de la población. De este modo, y como lo explica Merton (1973), “la ciencia es una empresa social, y su credibilidad depende no sólo de la competencia técnica de sus practicantes, sino también de su integridad y compromiso con normas éticas y sociales

compartidas" (p. 269). Al ser la ciencia una actividad social en la que interactúan científicos, comunidades científicas, instituciones y la sociedad, su credibilidad depende del compromiso de los científicos con las normas éticas y sociales compartidas. Hablamos de principios como la honestidad intelectual, la imparcialidad, la apertura a la crítica, la transparencia, y en caso de que dé lugar, la comunicación efectiva de los resultados y limitaciones.

Para Merton (1973), "la pureza de los motivos es un valor crucial en la ciencia, ya que garantiza que el conocimiento producido es desinteresado y objetivo" (p. 273). Así pues,

La ciencia no solo goza de aquella imagen positiva que la representa como un lugar impoluto que produce verdades absolutas, eternas e incuestionables, sino que también se la concibe como un instrumento que nos puede salvar (de la catástrofe, de la enfermedad) y que nos hace progresar (siendo el progreso otro mito moderno heredero del mito cristiano de la salvación). (Sarrazin, 2023, p. 135).

En suma, la ciencia está rodeada de un optimismo que la presenta como la panacea universal para alcanzar el progreso y, por lo tanto, como un instrumento de salvación. Sobre el hecho de que no podemos ser ingenuos sobre el accionar de la ciencia, Merton (1973) afirma que "la noción de que la ciencia es una actividad desinteresada y pura es un mito que oculta el hecho de que la ciencia está motivada por intereses personales y económicos" (p. 274). De tal modo que es importante aceptar que, al encontrarse inscrita en el campo de las acciones humanas, está influida por perspectivas y motivaciones como el prestigio, el reconocimiento y la satisfacción personal, así como reconocer los sesgos cognitivos o preferencias teóricas que pueden tener los científicos para realizar sus investigaciones. En otras palabras, "la noción de que la ciencia es una actividad pura y desinteresada es un ideal que debe ser perseguido, pero también debe ser reconocido que la ciencia está influenciada por intereses personales y económicos" (Merton, 1973, p. 273).

El *ethos* de la ciencia puede considerarse como una "ética religiosa" con impactos relevantes en la forma en que las personas ven y actúan en el mundo. Merton (1977) confirma la idea de que nociones no lógicas, pero con una referencia trascendental, pueden influir significativamente en la conducta de los individuos. El *ethos* puritano y el *ethos* de la ciencia comparten un sistema de valores que otorga a la ciencia la hegemonía práctica del conocimiento, la experiencia y lo que trasciende los sentidos. Merton (1977) pone de presente el impacto que las

referencias a un valor superior o a la salvación tienen sobre la forma en que las personas piensan y actúan.

El lugar impenetrable del que goza la ciencia le otorga un aire de pureza y de verdad necesario para legitimarse socialmente. Merton explica que, aunque las fantasías de una deidad inescrutable no son investigables científicamente, las acciones humanas que se derivan de una concepción particular de esa deidad pueden ser objeto de estudio científico (Merton, citado en Fernández, 2004, p. 71). De esta manera, puede reconocerse que, aunque la deidad —en este caso la ciencia en sí misma— no puede ser investigada, sí es posible estudiar los efectos y consecuencias que tiene en las acciones y comportamientos humanos. En concreto, el puritanismo fue “el que elevó un nuevo puente entre la acción trascendental y la humana, con lo que aportó una fuerza impulsora de la nueva ciencia” (Merton, citado en Fernández, 2004, p. 72).

Como lo explica Merton (1977), “las doctrinas puritanas descansaban, en última instancia, en una base teológica esotérica, pero fueron traducidas al lenguaje familiar y persuasivo de los legos” (p. 310). Esto permitió que las ideas que las conforman se difundieran ampliamente y tuvieran un impacto significativo en la sociedad de la época. Como resultado, el puritanismo puede ser considerado una de las fuerzas impulsoras detrás del desarrollo de la ciencia moderna, ya que proporcionó una base ética y moral a la investigación científica y la innovación tecnológica.

De acuerdo con Merton (1977), los sentimientos y creencias puritanos, que fomentaban la dedicación al trabajo racional e incansable, desempeñaron un papel relevante en el logro del éxito económico. Asimismo, se puede observar una estrecha relación entre el puritanismo y la ciencia, ya que el movimiento religioso se adaptó al creciente prestigio de la ciencia. Sin embargo, desde sus inicios, el puritanismo contenía arraigados sentimientos que inspiraban a sus seguidores un profundo e inquebrantable interés por la ciencia. Esto sugiere que no solo adoptó a la ciencia como una forma pragmática de aumentar su prestigio, sino que también estaba genuinamente interesado en explorar los misterios del mundo natural y en encontrar respuestas a las preguntas fundamentales de la vida. “Al expresar sus motivos, prever posibles objeciones y enfrentar la censura efectiva, el científico hallaba motivo, sanción y autoridad, por igual, en las enseñanzas puritanas” (Merton, 1977, p. 313). Según Merton (1977), fue relevante la influencia que la ética puritana tuvo en la actitud de los científicos hacia su trabajo; estos últimos se enfrentaron a censuras y objeciones, y este tipo de ética les proporcionó una base sólida para defender sus acciones, enfrentar las críticas e interactuar con la sociedad en general.

6.2. Comuni3n entre la ciencia y pol3tica/gobernanza

Las nuevas pautas de conducta deben ser justificadas para afirmarse y producir sentimientos sociales. Un nuevo orden social presupone un nuevo esquema de valores. Lo mismo ocurri3 con la nueva ciencia. Sin ayuda por parte de fuerzas que hubiesen captado ya la voluntad de los hombres, la ciencia solo despertaba escasa atenci3n y lealtad. Pero en asociaci3n con un poderoso movimiento social que inspir3 una intensa devoci3n al ejercicio activo de funciones establecidas, la ciencia se lanz3 a plena carrera.

En *El gobierno de la ciencia*, Sarrazin (2023) relata que “los gobiernos locales pusieron en pr3ctica una serie de medidas pol3ticas con el fin de “combatir” al “enemigo”. El uso del lenguaje b3lico fue evidente” (p. 121). Se dio marcha entonces a una m3quina de comunicaci3n global pol3tico “cient3fica” en la que, por medio de una difusi3n masiva del temor al supuesto riesgo de que el virus se propagara, de medidas restrictivas de la movilidad y de un discurso monotem3tico, “los pa3ses declaraban una “guerra” contra el virus e instauraban las “pol3ticas sanitarias”, entre las cuales se destac3 el confinamiento preventivo de las poblaciones nacionales” (Sarrazin, 2023, p. 121). Tambien dir3 que, bajo las consignas “para “preservar la vida” o “por nuestra salud”, la implementaci3n de las pol3ticas sanitarias, particularmente del confinamiento, signific3 un nivel de control de la poblaci3n quiz3s nunca antes visto a escala global” (Sarrazin, 2023, p. 121). La publicidad incansable, la informaci3n renovada d3a a d3a y a contrarreloj en los medios, los dise1os cient3ficos desarrollados en poco tiempo con mapas de contagio, y la “crisis” generada por supuestas curvas estad3sticas, solo dan cuenta de la prioridad de generar roles de juego en lo que la ciencia le puede brindar a la sociedad; adem3s, “si el “enemigo” ganaba terreno, ser3an necesarios m3s decretos con el fin de obtener un mayor control y disciplinamiento de la poblaci3n” (Sarrazin, 2023, p. 122).

Partiendo desde lo elemental, “la “pandemia” demostr3 el gran potencial que tiene el saber m3dico como instrumento para el ejercicio del poder y para su legitimaci3n y que, mediante argumentos m3dicos es posible, incluso, paralizar el mundo entero” (Sarrazin, 2023, p. 135). Fue una gran oportunidad para que la sociedad viera las alternativas, los diagn3sticos, los discursos y los productos que la ciencia ofrece, as3 como su poder inmediato de detener el curso anterior de la vida. En este orden, la ciencia de la pandemia o ciencia m3dica se constituye en una “autoridad”. En efecto, durante la implementaci3n de las medidas sanitarias, de distanciamiento y contingencia,

decretadas por la OMS desde el 20 de marzo de 2020, se observa una síntesis de autoridad y creencia en la ciencia en la que globalmente se busca estar alineados a las medidas sugeridas por la OMS.

En esta creación del discurso viral, “todo parecía justificado, ya que el riesgo sería demasiado grande y no podíamos escatimar esfuerzos” (Sarrazin, 2023, p. 121). En resumen, este hacía énfasis en que

Un virus muy contagioso y letal amenazaba con matar a cualquier persona; todos podíamos tenerlo y transmitirlo, incluso si no nos sentíamos enfermos (o éramos “asintomáticos”); no había ninguna medicina útil contra la enfermedad, por lo que debíamos quedarnos en casa el mayor tiempo posible, respetar los protocolos de “bioseguridad” y esperar a que la ciencia encontrara una vacuna (Sarrazin, 2023, p. 121).

En el mismo texto, Sarrazin explica que, “categorías muy utilizadas actualmente, como “riesgo”, “amenaza”, “infectar” o “desinfectar” o las aún más recientes como “asintomático” y “pandemia” obedecen a ese juego de distinciones lingüísticas que se presentan como un saber y que tienen efectos de poder” (p. 123). Tales categorías justificaron el encierro de la población acompañadas de modelos matemáticos que explicaban tasas de mortalidad (curvas de contagio) y de premisas epidemiológicas que presentaban hipótesis de diferenciación poco fiables (como la existencia de individuos asintomáticos y de rangos de edad en los cuales los peligros eran mayores). Para Sarrazin (2023), las políticas eran incuestionables en la medida en que se basaban en la ciencia y en números que supuestamente “no mienten”. Por lo tanto, “cualquier debate con puntos de vista diferentes al de la narrativa oficial parecía improcedente, cualquier cuestionamiento a las autoridades equivaldría a ser “anticiencia” y, además podría causar la muerte de otras personas” (Sarrazin, 2023, p. 122). De ahí la pertinencia de indagar las relaciones entre ciencia y gobernanza.

6.3. El gobierno de los expertos y los medios de comunicación

Los sistemas gubernamentales a nivel global probablemente no se preguntaron cómo la ciencia generaba información, sino que se adhirieron a sus “resultados”. Además de creer en ella, a los políticos y representantes de la democracia se les convenció de que no había tiempo que esperar. Inmediatamente, y de manera atípica, los gobiernos se inquietaron por “preservar la vida” y cuidar a la población a través del encierro. Se obligó a las instituciones de todo el mundo a involucrarse activamente en proyectos para combatir la pandemia con éxito y “entre todos”. No obstante, Lopéz (2022) plantea que “la amenaza más seria a la democracia y a las libertades es su efecto sobre la psicología colectiva, que asocia el autoritarismo y la pasividad social con eficacia para afrontar los problemas sanitarios y sociales” (p. 4). Dicha pasividad fue fomentada por comités de expertos que incitaron y trataron de convencer mediante discursos y comunicados difundidos masivamente, en los que se conjugaron, durante más de dos años, “conceptos médico científicos”, miedo social y autoritarismo gubernamental burocrático-normativo. Como Beck (1998) lo hace notar, “las constataciones del riesgo se basan en posibilidades matemáticas e intereses sociales incluso y precisamente allí donde se presentan con certeza técnica” (p. 35).

El papel de la comunicación global fue primordial en este momento de la historia social. En este sentido, Sarrazin (2023) afirma que “los medios de información locales y globales, públicos o privados, así como todas las tecnologías de comunicación, contribuyeron a difundir esta narrativa” (p. 121). La proeza comunicativa consistió, especialmente, en aquietar a la sociedad alrededor del virus y en sostener la legitimidad del poder médico científico y del poder burocrático gubernamental global a través de narraciones en los principales medios, narraciones que incluían un lenguaje pandémico y viral aprendido por todos muy rápidamente; así, “fueron fuertes y persistentes las “campañas de información” a propósito del virus, información que siempre insistió en el riesgo y que se legitimó al presentarse como originaria de fuentes científicas” (Sarrazin, 2023, p. 129). El comportamiento de la sociedad alrededor del virus hizo evidente la efectividad de la narrativa construida, y el discurso científico se condensó con la práctica política. Como lo afirma Sarrazin (2023) “un buen gobierno se legitima porque dice escuchar a las ciencias y amolda sus decisiones a ella” (p. 129).

A lo anterior se sumó la capacidad de los gobiernos para, de manera autoritaria, hacer cumplir lo dicho y sugerido por la ciencia médica. Según López (2022),

el abordaje frente a la situación sanitaria se había hecho desde puras lógicas autoritarias, con medidas desproporcionadas a espaldas de las evidencias científicas disponibles y asumidas por una ciudadanía aterrorizada por la irresponsabilidad de los gobiernos y medios de comunicación (p. 6).

Además, considera que,

El autoritarismo con que se ha afrontado la epidemia actual no tiene una justificación sanitaria. Obedece a una política que tiene como uno de sus objetivos finales reforzar la actitud social pasiva, aislada, temerosa y dependiente, hoy en día hegemónica en las sociedades occidentales (López, 2022, p. 6).

El hecho de que los gobiernos legitimaran el virus por medio de la información que los medios difundieron en relación con el riesgo —información basada en supuestas fuentes científicas— habla de la fuerza política de las medidas sugeridas por la ciencia médica y los expertos. De hecho, “no es exagerado decir que dichos expertos frecuentemente determinan el accionar de los poderes ejecutivo, legislativo y judicial, es decir, del Estado” (Sarrazin, 2023, p. 133). A través de un relato mágico se decidió quiénes eran los indicados para determinar las opciones existentes y las rutas a seguir. Los integrantes del personal de la salud de todo el mundo fueron los elegidos para personificar a soldados o héroes que luchan incansablemente, a tiempo completo, contra el virus mortal. Fueron exaltados, aplaudidos desde los balcones y, en ocasiones, vilipendiados por sus vecinos, pues traían el virus de los hospitales a las residencias. Es así como

la relación de subordinación se extiende a los mismos médicos y trabajadores de la salud que, sin conocer el origen de los datos o las metodologías investigativas, se convierten en receptores y reproductores de la narrativa oficial dictada por sus superiores (Sarrazin, 2023, p. 131)

Se transformaron entonces en el ejército que ejecuta las órdenes dictadas por la ciencia, es decir, por los gobiernos que decían “seguir a la ciencia”. Estas campañas han destacado el riesgo y

se han presentado como provenientes de fuentes científicas para legitimar su contenido. Refiriéndose a la obra de Foucault, Sarrazin (2023) recuerda que

Gracias al personal de salud, y especialmente en momentos de epidemias, el Estado acrecentó su poder, ya que ellos y ellas, junto con “los inspectores sanitarios” y la policía, regulaban, supervisaban y orientaban los comportamientos de la población. Es por eso que “la medicina va a ser una técnica política de intervención”, por lo que, “la “pandemia” del SARS Cov2 constituye un ejemplo, quizás como ningún otro en la historia, de los alcances del saber/poder médico (Sarrazin, 2023, p. 124).

El papel de la autoridad gubernamental en la implementación de medidas basadas en la ciencia médica pone de manifiesto la posibilidad de que estas tuvieran objetivos políticos y no meramente sanitarios. Aglutinando autoritarismo, conocimiento médico científico y políticas de gobernanza, han surgido como sustento y producto del fenómeno pandémico los comités de especialistas y expertos en los que debemos confiar y creer. “Esta vez, los gobiernos simplemente estaban siguiendo a la ciencia, a los “expertos”, a la “comunidad científica” (Sarrazin, 2023, p. 122), por lo que, sin duda y en unión global, “todos debíamos seguir lo que decretaban las “ciencias puras”, las “verdaderas”, como la virología o la medicina, o “las ciencias exactas”, como las matemáticas, que proporcionaban las cifras y las proyecciones del incremento exponencial de la pandemia” (Sarrazin, 2023, p. 122).

En consonancia con lo anterior, afirma (Martuccelli, 2021) que “no es cuestión de negar problemas concretos, pero sí de destacar lo que subyace a estas representaciones: una gestión tecnocrática desmovilizadora de la sociedad civil. Aquí reside la verdadera afinidad entre la OMS y los gobiernos autoritarios” (p. 5). En general, se trata de un enfoque basado en la experticia científica y técnica. Sarrazin (2023) afirma, además, que “los gobiernos nacionales pudieron actuar a expensas del sistema jurídico, evitando debates y consideraciones que la ley establece como necesarios antes de que se puedan poner en práctica ciertas políticas” (p. 127). Se pasaron por alto los lineamientos constitucionales para la aplicación de las medidas sanitarias y de confinamiento. En un afán de comunicar, ganar protagonismo y ajustarse a la vanguardia mundial,

varios gobiernos formaron comisiones de expertos esencialmente compuestas de economistas. Como en cierta versión religiosa, los expertos —como Dios— están en todos lados y nadie los puede ver. Los expertos están en el origen, la gestión, la solución de los problemas (Martuccelli, 2021, p. 6).

Y en efecto, así como el mago que extrae un conejo del sombrero “del informe técnico proveniente de los “expertos” dependían las decisiones del ejecutivo. Así, desde el inicio, estas nuevas políticas se presentaron como el mero resultado de lo que decía “la ciencia frente a la grave amenaza” (Sarrazin, 2023, p. 122). Complementa posteriormente que, “lejos de ser iguales a los hechos, los enunciados se convierten en “hechos” cuando son suficientemente convincentes para una comunidad (científica o global)” (Sarrazin, 2023, p. 130). En este sentido, afirma Beck (1998) que la medicina, por su avance profesionalizador, fue delegando paulatinamente una administración dotada de expertos a la institución médica. Y en esta misma línea, apunta Sarrazin (2023) que “el potencial político en el indicador de “riesgo de muerte por coronavirus” se debe en parte a su capacidad simbólica de generar temor entre la población” (p. 133), a lo que podemos sumar la presentación mediática de un saber experto abrazado con la ejecución e implementación de acciones y medidas desde el poder político, burocrático y legal. Así, “los confinamientos fueron la solución experta promovida por los expertos para ganar tiempo con el fin de subsanar errores expertos anteriores” (Martuccelli, 2021, p. 6). Esto llevó a políticas de gobernanza global amparadas, a su vez, en políticas sanitarias como el encierro y el distanciamiento que fueron implementadas en todo el mundo.

En palabras de Martuccelli (2021), “detrás de esta decisión, la idea que prima, propia a la expertocracia mundial, es que las mismas medidas pueden aplicarse en todos lados” (p. 3). Esto significa que el fenómeno se estandariza para que sea aplicable en todo lugar, momento y con capacidad total de coerción por estar vinculado con el conocimiento de los expertos. “En la situación de “pandemia”, nuestras vidas enteras estaban supeditadas al designio de los “expertos” en salud pública y en función de ellos se generaron decretos y se dictaron políticas” (Sarrazin, 2023, p. 133); la humanidad en su conjunto estuvo subordinada a la expertocracia.

La relación entre ciencia médica y gobernanza es cada vez más estrecha y, en consecuencia, adquiere relevancia analizar las representaciones sociales de la ciencia para pensar el fenómeno pandémico. Los discursos y prácticas comunicativas de la sociedad en un entorno de “riesgo”

fomentado por los medios de comunicación, fueron el ambiente propicio para la creación de comunicados virales durante la “pandemia” por Covid. Para entender esto es útil el enunciado de Beck (1998) según el cual “la opinión pública y la política, dada su situación, están siempre y necesariamente “desinformadas”, van a remolque de los procesos, razonan en términos sociales y morales que son ajenos a la medicina” (Beck, 1998, p. 263). También dirá que, en este grado de desinformación, “lo más grave de todo es que necesariamente hablan de algo irreal, de algo que aún no se puede prever” (Beck, 1998, p. 263). Entonces, “esa estructura impregna de la forma “más pura” la profesión médica. Los médicos poseen ese poder de configuración al margen de su especial racionalidad o de sus éxitos en obtener una buena “salud”, aspecto muy valorado” (Beck, 1998, p. 364). Por lo tanto, “la profesión médica se encuentra en una circunstancia que le permite prescindir de críticas, dudas y objeciones externas sobre el sentido y utilidad de los servicios médicos y terapéuticos de su producción de ‘nuevos conocimientos’” (Beck, 1998, p. 365). En lo que llamamos de manera alarmante “pandemia”, fue evidente la evasión a la crítica y la fijación del concepto médico como direccionador del momento viral mundial. En palabras de Beck (1998) “cada vez son más los campos en los cuales se presupone, al pensar y al actuar, una realidad prefijada y acuñada médicamente” (Beck, 1998, p. 365) y “la espiral en decisiones y construcciones médicas no sólo se amplía en la realidad ambigua de la sociedad del riesgo, sino que también crea un inagotable deseo de medicina” (Beck, 1998, p. 366). Esta tendencia creciente a adoptar y presuponer una realidad predefinida, sugiere que la medicina y su enfoque se ha vuelto omnipresente en la sociedad, abarcando una amplia gama de áreas como la política, la educación, la industria y la cultura misma, que exige una demanda constante de soluciones médicas a cambio de una confianza ciega en ella.

Lo anterior se reflejó, por ejemplo, en la petición de gran parte de la población de nuevos encierros, de nuevas dosis de vacunas y de establecer las medidas “médicas” que fueran necesarias para “preservar la vida”. Sobre la profesión médica, Beck (1998) dirá que esta “es capaz de aprovechar los riesgos y peligros que ella misma produce, de modo que amplían el propio campo de acción mediante innovaciones técnicas y terapéuticas” (p. 266). De esta manera, vimos la creación de vacunas, pruebas PCR, kits de pruebas rápidas, protocolos de intubación, mascarillas de todo tipo, etc. Como lo afirma también este autor,

La configuración del futuro se ha desplazado y ya no se resuelve en el parlamento, ni en los partidos políticos, sino en los laboratorios de investigación, en los gabinetes de los ejecutivos. Todos los demás, incluidos los más informados en ciencia política, viven más o menos de los elementos de información que se dan en la subpolítica tecnológica (Beck, 1998, p. 278).

La técnica médica dicta la gobernanza. Así,

El ámbito de lo no político empieza a ejercer la función de guía de la política. La política se convierte en una agencia, públicamente financiada, para los aspectos positivos de un desarrollo que ella misma desconoce y en el que no puede influir (Beck, 1998, p. 278).

Fue notorio que los sistemas políticos de todo el mundo se alinearon en la acción de apoyar la ciencia médica y de crear argumentos normativos restrictivos para la toma de decisiones basado en avances científico tecnológicos. En efecto, la técnica médica desempeña un papel fundamental en la gobernanza. Desde este logro integrativo, “los políticos fingen mantener el *status quo*, aunque fomentan el cambio a una sociedad de la que no tienen la menor idea, y a su vez aparecen como responsables ante las “protestas críticas” por las incógnitas del futuro” (Beck, 1998, p. 278).

Por tanto, se pasa de una decisión previa a otra: los riesgos que existen no han de existir. A medida que aumenta la sensibilidad pública ante los riesgos, surge una necesidad política de investigación tranquilizante. Hay que asegurar científicamente la función permanente de legitimación de la política (Beck, 1998, p. 280)

En una aparente contradicción, los riesgos plantean el cambio social mientras se busca asegurar científicamente la función de legitimación de la política. En términos de Beck (1998),

Siempre hay “perdedores por el riesgo” y “vencedores por el riesgo”. Es decir, las definiciones sobre el riesgo no privan del ejercicio del poder político, sino que lo posibilitan. Son también un eficaz instrumento de dirección y de selección para el desarrollo económico (Beck, 1998, p. 281).

También dirá que “los efectos laterales se atribuyen a la responsabilidad de la política y no a la de la economía. Es decir, la economía no asume lo que ha originado y la política asume lo que no cae bajo su control” (Beck, 1998, p. 281). Esto implica que la política se enfrenta a ser señalada por situaciones que escapan a su acción y que no pueden ser cambiadas por ella. Para este autor,

Será una desventaja estructural de la política no sólo asumir los inconvenientes (ante la opinión pública por los costes de enfermedad, etc.), sino también aparecer como responsable de lo que cada vez es más difícil negar pero que no entra en su influencia directa poder cambiar (Beck, 1998, p. 281-282).

La ciencia de la pandemia es un claro ejemplo de la repartición de medidas y mecanismos basados en el riesgo junto con la posterior activación de la política para enfrentar las preocupaciones sociales. En este sentido, Beck (1998) confirma que

La definición de riesgos activa las responsabilidades y crea la estructuración social de zonas de condiciones del sistema ilegítimas que exigen cambios en interés de todos. Así pues, no se paraliza la actividad política ni se ha de enfrentar a una opinión pública inquieta por la intervención de una ciencia cada vez más ciega o indiferente (Beck, 1998, p. 282).

Se trata, según Beck (1998), de que las coordenadas en las que descansan la vida y el pensamiento de la modernidad industrial (familia y trabajo, fe en la ciencia y en el progreso) empiezan a variar, y “surge un nuevo juego de oportunidades y riesgos, los contornos de la sociedad del riesgo” (p. 21). El riesgo es la raíz de todo movimiento técnico científico y político social. En esa medida, plantea que

Al ocuparse de los riesgos civilizatorios, las ciencias ya han abandonado su fundamento en la lógica experimental y han contraído un matrimonio polígamo con la economía, la política y la ética, o más exactamente: viven con éstas sin haber formalizado el matrimonio (Beck, 1998, p. 35).

Efectuada esta unión,

Se evoca la confianza en la ciencia y en la investigación. Simplemente, su racionalidad aún no habría encontrado las soluciones para todos los problemas. Frente a ello, la crítica de la ciencia y los miedos al futuro son estigmatizados como ‘irracionalismo (Beck, 1998, p. 52).

Así, la ciencia queda blindada de la crítica y se tacha de ignorante o desconocedor a quien se atreva a poner en juicio o cuestión su proceder. La legitimidad está en que “la sociedad del riesgo también es la sociedad de la ciencia, de los medios y de la información. En ella se abren así nuevos contrastes entre quienes producen las definiciones del riesgo y quienes las consumen” (Beck, 1998, p. 53).

Sobre el monopolio de la racionalidad en la definición científica de riesgo, Beck (1998) sostiene que “la posibilidad de la determinación particularizada de los riesgos y su determinación objetiva y obligatoria va a quedar subordinada a la autoridad experta. La ciencia ‘fija los riesgos’ y la población ‘percibe los riesgos” (p. 64). Con este monopolio, es fácil justificar que

La “irracionalidad” de los “discrepantes” de la “percepción” pública del riesgo consiste entonces en que, a juicio de los expertos, la mayoría de la población se comporta todavía como estudiantes de ingeniería de primer curso. A juicio de los expertos, son ignorantes, pero bien intencionados, esforzados, pero sin la menor idea. (Beck, 1998, p. 64).

Por lo tanto, “sólo hay que darles un atracón de detalles técnicos y entonces se unirán a los criterios y valoraciones de los expertos sobre la manipulabilidad técnica de los riesgos y con ello a la negación de su existencia” (Beck, 1998, p. 64).

Se hace notorio que asistimos al tiempo del cientificismo. Beck (1998) confirma que “la ciencia se ha convertido en causa, instrumento de definición y fuente de solución de riesgos de modo que así se abren nuevos mercados para la científicación” (p. 203). Los medios para que la ciencia dicte las creencias a incorporar se habilitan a partir de un proceso de científicación que corre desde el siglo XIX hasta nuestros días “como dogmatización, como un ejercicio de “creencias” que reclaman para sí la validez incuestionable de la ciencia” (p. 213). De ello se deriva que “las consecuencias repercuten profundamente en las condiciones de la producción de

conocimiento. La ciencia, que ha perdido la verdad, está ante la amenaza de que otros le dicten lo que ha de ser la verdad.” (Beck, 1998, p. 218). “Si antes la ciencia convencía en su calidad de ciencia, hoy resulta decisiva la creencia en la ciencia o la creencia en la anticiencia” (Beck, 1998, p. 219).

Tras este recorrido por los argumentos de Beck (1998) con respecto al lugar de la ciencia en las sociedades actuales y su relación con la política, no debería extrañarnos “que la ciencia médica esté aliada a entidades como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) —a la cual pertenece la OMS—, el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, etc. Las cuales pueden hoy someter a los Estados” (Sarrazin, 2023, p. 135). Asimismo, “actualmente, la OMS más que los propios Estados, centraliza la información, y se presenta como el lugar de saber/poder desde donde emanan las proyecciones y los preceptos que todo el mundo debería seguir” (Sarrazin, 2023, p. 135). En este orden de dominación,

Se consideraron absolutamente necesarias e indiscutibles las políticas sanitarias con el argumento de que eran científicas, como si eso fuera suficiente para confiar ciegamente en ellas, como si la investigación epidemiológica estuviera libre de todo sesgo y no pudiera ser influenciada por la política o los intereses privados (Sarrazin, 2023, p. 136).

Lo anterior implica que la confianza en la ciencia o la falta de ella tiene un impacto significativo en cómo se percibe y se utiliza el conocimiento científico. En la actualidad, la ciencia se convierte en una fuerza dominante en la sociedad y dicta creencias incuestionables que le permiten la centralización del poder y entrañan la posibilidad de ejercer influencia sobre la dirección de la política.

6.4. Representaciones sociales de la ciencia

Explorar qué se entiende por ciencia, cómo se conoce de ella y cuándo esta se manifiesta requiere de una herramienta de interpretación del discurso social. Identificar y analizar representaciones sociales entraña la posibilidad de acercarse a las percepciones y creencias de los sujetos acerca del acontecer humano, en este caso, de la ciencia. Para Durkheim (1982), las representaciones son el resultado de la cooperación extendida en tiempo y espacio de una multitud de sentimientos e ideas; además, afirma que el hombre, desde el punto de vista mental, no es más que un sistema de representaciones (Durkheim, 1982).

Ante la inviabilidad de conocer las verdaderas finalidades y la racionalidad de las instituciones globales, de los científicos y de los gobiernos, es útil investigar en un campo menos hostil y oculto y mucho más productivo en términos de narrativas, discursos, explicaciones sociales e hipótesis empíricas —que también son explicativas de los fenómenos—.

Las representaciones sociales, en este estudio, permiten acceder a los discursos de una población específica o delimitada en un medio institucionalizado sobre el objeto de la ciencia. La aceptación social de esta como base de legitimación de acciones institucionales y medidas de gobernanza, con la propaganda constante de los medios de comunicación, es la que dicta qué es ciencia y qué no, transformando el conocimiento específico del saber científico en el saber del sentido común.

Por otra parte, como lo advertirá Durkheim (1982), “las representaciones colectivas atribuyen, con mucha frecuencia, a las cosas de las que se predicen propiedades que en éstas no existen en forma ni grado alguno. Del objeto más vulgar pueden hacer un ser sagrado y muy poderoso” (p. 213). Por esto es válido rastrear y analizar las nociones sobre una ciencia que se supone legítima socialmente. Para Moscovici (1979), las representaciones sociales “son entidades casi tangibles. Circulan, se cruzan y se cristalizan sin cesar en nuestro universo cotidiano a través de una palabra, un gesto, un encuentro” (p. 28). Son entonces la sustancia ordinaria del pensar social. Estas representaciones “proceden por observaciones, por análisis de estas observaciones, se apropian a diestra y siniestra de nociones y lenguajes de las ciencias o de las filosofías, y extraen las conclusiones” (Moscovici, 1979, p. 30). En cuanto a las formas de apropiación, fue evidente la rápida incorporación de discursos y prácticas de “medidas sanitarias” en la sociedad, la replicación

de los discursos de la ciencia de la pandemia y el aprendizaje colectivo de las medidas a aplicar para salvarnos.

Para Moscovici (1979), las representaciones son también “conjuntos dinámicos” y “su característica es la producción de comportamientos y de relaciones con el medio” (p. 33). Así, el medio viral pandémico y su inmensa y constante cobertura mediática, fueron formadores de discursos y prácticas de interacción que pueden ser rastreables como representaciones sociales, pues estas, en tanto “modos de conocimiento autónomos” (Moscovici, 1979, p. 175), engendran lenguajes propios (Moscovici, 1979). Estas representaciones, además, “poseen un carácter dramático y compulsivo. Se percibe un objeto a través de las acciones que ejerce y la intención que expresa” (Moscovici, 1979, p. 190).

Asimismo, las representaciones sociales, en este caso las nociones sobre la ciencia, tienen, de acuerdo con Moscovici (1979), una función constitutiva de la realidad en la que nos movemos y asignan sentidos a objetos valorizados socialmente. De modo similar, para Jodelet (1986), la representación social “constituye la designación de fenómenos múltiples que se observan y estudian a variados niveles de complejidad, individuales y colectivos, psicológicos y sociales” (p. 489), es “la representación que elabora un grupo sobre lo que debe llevar a cabo, define objetivos y procedimientos específicos para sus miembros” (Jodelet, 1986, p. 470). Esta psicóloga sostiene que dicha representación “incide directamente sobre el comportamiento social y la organización del grupo y llega a modificar el propio funcionamiento cognitivo” (Jodelet, 1986, p. 470).

Por otra parte, Jodelet (1986) explica que los medios de comunicación social también transmiten representaciones capaces de modificar las respuestas del público de acuerdo con sus propias expectativas y deseos. Esas expectativas y deseos son rastreables empíricamente y constituyen la fuente de las emociones sociales hacia los hechos “científicos” y sus riesgos. Por lo tanto, la representación social “se inyecta en el lenguaje cotidiano hasta convertirse en categoría del sentido común, en instrumento para comprender al otro, para saber cómo conducirnos ante él, incluso, para asignarle un lugar en la sociedad” (Jodelet, 1986, p. 472). Estas representaciones

Se presentan bajo formas variadas, más o menos complejas. Imágenes que condensan un conjunto de significados; sistemas de referencia que nos permiten interpretar lo que nos sucede, e incluso, dar un sentido a lo inesperado; categorías que sirven para clasificar las

circunstancias, los fenómenos y a los individuos con quienes tenemos algo que ver; teorías que permiten establecer hechos sobre ellos (Jodelet, 1986, p. 472).

Lo anterior implica que la representación social se materializa en

Una manera de interpretar y de pensar nuestra realidad cotidiana, una forma de conocimiento social. Y correlativamente, la actividad mental desplegada por individuos y grupos a fin de fijar su posición en relación con situaciones, acontecimientos, objetos y comunicaciones que les conciernen (Jodelet, 1986, p. 473).

Asimismo, supone diferentes modos de intervención de lo social:

A través del contexto concreto en que se sitúan los individuos y los grupos; a través de la comunicación que se establece entre ellos; a través de los marcos de aprehensión que proporciona su bagaje cultural; a través de los códigos, valores e ideologías relacionados con las posiciones y pertenencias sociales específicas (Jodelet, 1986, p. 473).

Para Jodelet (1986), la representación social

Conciene a la manera como nosotros, sujetos sociales, aprehendemos los acontecimientos de la vida diaria, las características de nuestro medio ambiente, las informaciones que en él circulan, a las personas de nuestro entorno próximo o lejano. En pocas palabras, el conocimiento ‘espontáneo’, ‘ingenuo (Jodelet, 1986, p. 473).

La representación social también es llamada conocimiento de sentido común o pensamiento natural por oposición al pensamiento científico; “este conocimiento se constituye a partir de nuestras experiencias, pero también de las informaciones, conocimientos y modelos de pensamiento que recibimos y transmitimos a través de la tradición, la educación y la comunicación social” (Jodelet, 1986, p. 473). Es una herramienta de entendimiento social en tanto permite “responder a las preguntas que nos plantea el mundo, saber lo que significan los descubrimientos de la ciencia y el devenir histórico para la conducta de nuestra vida” (Jodelet, 1986, p. 473). Afirma

Jodelet (1986) que la representación social “se define por un contenido: informaciones, imágenes, opiniones, actitudes, etc.” (p. 475). La pandemia fue un momento de proliferación de múltiples materiales audiovisuales: gráficos de contagios, imágenes del virus, videos de todo el mundo presentando el riesgo en cada acción, curvas estadísticas, etc. Todo ello se transformó rápidamente en pensamiento social.

Para Jodelet (1986), “el acto de representación es un acto de pensamiento por medio del cual un sujeto se relaciona con un objeto” (p. 475) y explica que, debido a ello, “la representación está emparentada con el símbolo, con el signo. Al igual que ellos, la representación remite a otra cosa. No existe ninguna representación social que no sea la de un objeto, aunque éste sea mítico o imaginario” (p. 475). En esa medida, “la representación es la reproducción mental de otra cosa: persona, objeto, acontecimiento material o psíquico, idea, etcétera” (Jodelet, 1986, pp. 475-476).

Los sujetos construyeron un campo imaginado sobre el fenómeno pandémico de acuerdo con la información que recibieron; así, la sociedad en su conjunto hizo cercanos los discursos sobre ese fenómeno. Como explica Jodelet (1986), “tenemos el contenido mental concreto de un acto de pensamiento que restituye simbólicamente algo ausente, que aproxima algo lejano” (p. 476). Convierte en real (teatral) lo informado o imaginado.

Para Jodelet (1986), de las representaciones sociales forman parte la representación teatral y la política. Por un lado, “la representación teatral permite que un público vea actos y escuche palabras que hacen presente algo invisible: el destino, la muerte, el amor, la incomunicabilidad, etc.” (Jodelet, 1986, p. 476). En la representación política,

El elegido, el delegado, sustituye ante ciertas instancias a quienes lo han designado (el electorado, la base, etc.), habla en su nombre, actúa en su lugar, decide por ellos. A través de ello se autonomiza de quienes representa y dispone de un poder creativo (Jodelet, 1986, p. 476).

Ese poder tiene la potencialidad de crear información inexacta, rápida y amañada, por lo que, “a partir de ahí, también se puede sentir que las representaciones que circulan en la sociedad desempeñarán un papel, adquirirán autonomía y tendrán una eficacia específica” (Jodelet, 1986, p. 478). Eficacia que puede obedecer a intereses de orden global, económico y político.

6.5. La ciencia como simulación de la realidad

Para analizar a la ciencia bajo el concepto de hiperrealidad y simulación, es importante plantear que vivimos en un mundo en el que la realidad ha sido sustituida por simulacros y representaciones que se vuelven más reales que la propia realidad. Si se aplica este concepto al ámbito científico, es posible considerar que la ciencia también puede hacer simulaciones de la realidad y en la realidad como mecanismo de acción social. Para Baudrillard (1978), “simular es fingir tener lo que no se tiene” (p. 8) y simular es “lo que ha estado en juego desde siempre” (p. 13). La pérdida de conexión con la realidad creada por la ciencia, los gobiernos, los medios y la publicidad durante la “pandemia” constituyó una “hiperrealidad”. Intuye bien Baudrillard (1978) que la simulación es “una estrategia de lo real, de neo-real y de hiperreal, doblando por doquier una estrategia de disuasión” (p. 15), y que este es “un mundo de la simulación, de alucinación de la verdad, de chantaje a lo real, de asesinato de toda forma simbólica y de retrospección histórica e histórica” (p. 19).

La ciencia puede crear una realidad propia y simulada, es decir, una versión construida y modelada que se aleja cada vez más de la realidad tangible. Sostiene Baudrillard (1978) que “la evolución lógica de la ciencia consiste en alejarse cada vez más de su objeto hasta llegar a prescindir de él: tal autonomía es una fantasía más y afecta en realidad a su forma pura” (p. 17). Un reflejo claro de ello es que, pasados más de tres años desde el inicio del fenómeno pandémico, la covid es algo del recuerdo y el pasado. Así, dirá este autor (Baudrillard, 1978) que “la clausura del objeto científico es idéntica a la de los locos y a la de los muertos” (p. 19) y que, en la medida en que “la sociedad entera está irremediabilmente contaminada por el espejo de la locura que ella misma ha colocado ante sí, la ciencia no pueda más que morir contaminada por la muerte de un objeto que es su espejo invertido” (p. 19).

La ciencia, en su búsqueda de comprender el mundo, se transforma en una simulación que suplanta a la realidad misma y genera una versión simplificada y estilizada de la misma. Esto invita a reconocer que la ciencia, si bien es una herramienta poderosa, no puede capturar toda la complejidad y diversidad de la realidad, y que su representación de ella puede estar influida por intereses y perspectivas particulares. Al respecto, Baudrillard (1978) plantea que “no se trata de una interpretación falsa de la realidad (la ideología), sino de ocultar que la realidad ya no es la

realidad y, por tanto, de salvar el principio de realidad” (p. 26); es decir, “hacer creer que el resto es real” (p. 26).

Este conocimiento sobre la simulación no es nuevo. Según Baudrillard (1978),

Después de Maquiavelo los políticos quizás han sabido siempre que el dominio de un espacio simulado está en la base del poder, que la política no es una función, un territorio o un espacio real, sino un modelo de simulación cuyos actos manifiestos no son más que el efecto realizado (Baudrillard, 1978, p. 29).

Así, la política se ha dedicado a mantener el legado histórico de acciones simuladas: “en el truco visual no se trata nunca de confundirse con lo real, sino de producir un simulacro, con plena conciencia del juego y del artificio” (Baudrillard, 1978, p. 30). Respecto a lo que conocemos como realidad, dirá Baudrillard (1978) que esta “nunca es otra cosa que un mundo jerárquicamente escenificado” (p. 31), y que, si “antano se ponía empeño en disimular un escándalo, hoy el empeño se pone en ocultar que no lo es” (p. 33-34).

El artificio de la ciencia y la política está en que “todos los poderes, todas las instituciones, hablan de sí mismos por negación, para intentar, simulando la muerte, escapar a su agonía real. El poder quiere escenificar su propia muerte para recuperar algún brillo de existencia y legitimidad” (Baudrillard, 1978, p. 41). Lo que realmente hacen hacia la sociedad es “buscar sangre fresca en la propia muerte, relanzar el ciclo a través del espejo de la crisis, de la negatividad y del antipoder, es la única solución coartada de todo poder” (pp. 41-42). En este planteamiento, “la simulación es infinitamente más poderosa ya que permite siempre suponer, más allá de su objeto, que el orden y la ley mismos podrían muy bien no ser otra cosa que simulación” (p. 43). Refiriéndose a los signos de las simulaciones o de fingir, Baudrillard (1978) dirá que “para el orden establecido, son sin duda, signos pertenecientes a la esfera de lo real” (p.44). La hiperrealidad hecha realidad. “Es pues ahí en la ausencia de lo real, donde hay que enfocar el orden, no en otra parte” (Baudrillard, 1978, p. 45).

La única arma absoluta del poder consiste en impregnarlo todo de referentes, en salvar lo real, en persuadirnos de la realidad de lo social, de la gravedad de la economía y de las

finalidades de la producción. Para lograrlo se desvive, es lo más claro de su acción, en prodigar crisis y penuria por doquier (Baudrillard, 1978, p. 47).

Refiriéndose a los hiperrealistas que transitan de la simulación a la hiperrealidad, dice Baudrillard (1978) que,

Fijan con un parecido alucinante una realidad de la que se ha esfumado todo el sentido y toda la profundidad y la energía de la representación. Y así el hiperrealismo de la simulación se traduce por doquier en el alucinante parecido de lo real consigo mismo (Baudrillard, 1978, p. 49).

Para Baudrillard (1978), “desde hace mucho tiempo, el poder no sueña más que en producir signos de su realidad” (p. 49) y “la demanda colectiva de signos de poder, unión sagrada que se produce en torno a su desaparición y para conjurarla. Todo el mundo se adhiere más o menos a esta demanda por temor al hundimiento de lo político” (p. 49).

Por su parte, Lyotard (1987) entiende el saber científico como un tipo de discurso y afirma que este se ha convertido en la fuerza principal de producción en las últimas décadas. Por esta razón, “en la edad postindustrial y postmoderna, la ciencia conservará y, sin duda, reforzará más aún su importancia en la batería de las capacidades productivas de los Estados naciones” (Lyotard, 1987, p. 9). A pesar de su relevancia, reitera Lyotard, “el saber científico no es todo el saber” (p. 9) y, si se considera que el conocimiento es un amplio conjunto de enunciados que describen objetos, la ciencia sería tan solo “un subconjunto de conocimientos” (p. 18).

Además de cuestionar la omnipotencia de la ciencia, Lyotard (1987) hace énfasis en que la labor científica está atravesada por “reglas de juego” que se establecen en el marco de debates científicos, y que la valoración positiva o la pertinencia de esas reglas no es natural, sino que procede del “consenso de los expertos”. En pocas palabras, Lyotard sostiene, como se ha afirmado en diferentes apartados de este texto, que la ciencia no es una actividad transparente ni despojada de sesgos, intereses e inclinaciones de diverso orden, y que adquiere importancia únicamente en la medida en que la sociedad construye narrativas para legitimarla. Así pues, la legitimidad de la ciencia proviene de relatos —elaborados por sujetos— que validan el saber que ella construye. Lo anterior implica que la autenticidad del saber es posible en virtud de “enunciados referidos e

incorporados al metarrelato de un sujeto que asegura su legitimidad” (Lyotard, 1987, p. 30), de tal suerte que “el saber no encuentra su validez en sí mismo” (Lyotard, 1987, p. 30); esta validez es asignada por la humanidad en la vida práctica, a través del lenguaje y en la interacción comunicacional (Lyotard, 1987).

Por otra parte, Lyotard (1987) considera que la práctica científica está atravesada por juegos lingüísticos en los que la variable “riqueza” es esencial; en esos juegos “el más rico tiene más oportunidades de tener razón” y “una ecuación se establece entre riqueza, eficiencia y verdad” (Lyotard, 1987, p. 37). Esto supone que el deseo de enriquecimiento en la práctica científica es superior al deseo de saber, y que la ciencia es, en tiempos actuales, una “conjugación ‘orgánica’ de la técnica con la ganancia” (Lyotard, 1987, p. 37).

En su texto dedicado a la reflexión sobre la fenomenología, Lyotard (1989) se refiere a la ciencia como una “visión del mundo” (p. 21) que teje una red de símbolos —como la energía y la fuerza—, con los cuales se refiere a ese mundo y “lo cubre”. Continuamente, la ciencia establece relaciones entre dichos símbolos y actúa conforme a ellas (Lyotard, 1989). De esto se puede concluir que la ciencia es, ante todo, una actividad simbólica, y que las conclusiones a las que llega son eficaces si hay sujetos que las utilizan.

Por último, Lyotard (1989) apunta que imaginación y experimentación se relacionan de manera particular en la práctica científica. En sus propias palabras, “no hay ciencia que no empiece por establecer un sistema de esencias obtenidas por variaciones imaginarias y confirmadas por variaciones reales (la experimentación)” (Lyotard, 1989, p. 96).

7. Metodología

El trabajo de campo consistió en un acercamiento a la población de estudio con técnicas de investigación cualitativas. La muestra está conformada por empleados oficiales y profesionales de la salud integrados en la cadena burocrática que ejecutó las medidas sanitarias de encierro, aislamiento y contingencia por COVID; se trata de autoridades políticas, civiles, de salud, de planeación, legales, normativas y médicos. A través de un sondeo de opinión, se hallaron diferentes relatos entre los individuos sobre la ciencia, sus representaciones sobre esta y sobre la construcción del discurso viral en pandemia sobre la ciencia.

La entrevista semiestructurada y de estructuración progresiva o continua (en función de lo que dice el entrevistado) es la herramienta principal de investigación, con el respectivo consentimiento, de las personas entrevistadas, en complemento con la exploración etnográfica consistente en la visita y la observación de los lugares institucionales donde se ejecutan las medidas, directrices y acciones normativo administrativas (hospital, alcaldía municipal y límites político territoriales) con el propósito de detectar las prácticas institucionales que pueden estar relacionadas con los discursos, así como de identificar los sujetos que constituirán la población de estudio a entrevistar. Posteriormente, se analizan los discursos para indagar las expresiones y representaciones sociales que se tienen sobre la ciencia, qué es lo primero que se piensa sobre esta y cuál ciencia es en la que se cree (por ejemplo, la ciencia de los medios, la ciencia de noticiero, la ciencia de laboratorio, la ciencia tecnológica, etc.).

Siguiendo este método, se hace una exploración sobre qué es lo que la gente temía, o qué entendía por el riesgo, ligado a las condiciones o cuestiones más predecibles como la posibilidad de muerte. ¿Cuál era el riesgo para ellos? Nos preguntamos qué tan probable consideraban los individuos morir de Covid-19, riesgo que estaba supuestamente establecido por la misma ciencia.

En este sentido, se generan interrogantes como ¿Cuáles representaciones sociales se tienen de la ciencia? ¿Cómo se legitiman? y ¿Qué o cuál es esa ciencia que avala las medidas que permiten legitimar las acciones políticas y sanitarias de la ciencia médica?

8. Resultados

En todos los casos, las preguntas que se hicieron a los sujetos participantes con el respectivo consentimiento informado para la participación en la investigación fueron ¿Qué es la ciencia? ¿Qué es lo primero que piensa al respecto? En las páginas siguientes se exponen fragmentos significativos de las entrevistas.

Entrevista 1. Director local de salud, administrador de recursos en salud

Este entrevistado se desempeña como gestor y orientador de recursos y de la implementación de las directrices en salud en el nivel local, de la revisión de las estadísticas locales en cuanto al registro enfermedades, patologías y fenómenos asociados a la salud acontecidos en el territorio, además de gestionar los datos y direccionar recursos del hospital local. La entrevista se hizo el día 14 de mayo del año 2022. Hora: 09:30 am.

La ciencia es evolución en el tiempo, ella es importante en cualquier tiempo. Es un campo que requiere inversión para el estudio particular de los efectos y causas de las necesidades de la población. Es el desarrollo en el tiempo de acuerdo a las necesidades de todo el mundo: energía, física, electromecánica, salud y otros descubrimientos.

¿A qué se refiere con evolución?

La ciencia tiene que evolucionar en toda época, pues toda época plantea necesidades diferentes, las necesidades son las que marcan la acción de la ciencia, les va a sonar familiar: ciencia es ciencia. La pandemia por ejemplo permitió que la ciencia se agilizará en el campo de la informática, de la vacuna y que hacen que la calidad de vida mejore. Por ejemplo, el político y la ciencia tienen que evolucionar, deben tener relaciones muy estrechas para apuntar a mitigar las necesidades de la sociedad en todos los aspectos; ciencias de la salud, administrativas, etc. La política es el arte de administrar lo público en beneficio de una población. La ciencia requiere de estar alineados en todo tiempo, a la ciencia a veces le ponen trabas o va en contravía de su desarrollo porque los cuestionan, por relaciones personales o mercantiles. Por ejemplo, hay opciones de la ciencia que mercantilmente o económicamente no son viables y se descartan por no estar alineados

lo político, lo social, lo económico con la ciencia; la ciencia es también un negocio. Ahí viene el individualismo. A veces está el conocimiento, pero no se le da la importancia; a pesar de los limitantes la ciencia sigue siendo ciencia, sigue creciendo como ciencia.

En pandemia, salud fue el campo que más avanzó, otros campos tomaron relevancia como salud mental dado que el solo hecho de tener que estar coaccionado con unas normas y el encierro, como método de choque para controlar la pandemia, pues el encierro es el efecto de un estudio histórico. De lo contrario la mortalidad sería muy alta, todo colapsaría.

Hubo oportunidades en otros campos de la ciencia como el digital, sirvió para que avanzáramos en muchos años; uno lo que siempre se sueña es que la ciencia es la capacidad del hombre para resolver necesidades y la evolución del conocimiento siempre estará ahí, pero hay que ir alineado con las necesidades de la población.

Entrevista 2. Médico general 1

Este entrevistado es empleado en un hospital público en el servicio de consulta y de urgencias, además, es un profesional con alta experiencia en procedimientos de autopsia y médico legal hace 25 años. La entrevista se hizo el día 14 de mayo del año 2022. Hora: 2:20 pm.

Las ciencias son conocimientos basados en hechos reales que sean comprobables en el estudio, hace parte de todo el conglomerado de las ciencias, todo lo estudian, todo lo observan a través de métodos y experimentos. Son estudios a través del tiempo con muchos conocimientos que van incrementando la sabiduría del ser humano. Los científicos son personas con mucha disciplina, con una disciplina férrea, con un estudio exhaustivo y con una investigación impecable de los fenómenos y principios. Sobre el estudio del coronavirus por ejemplo hay hipótesis y especulaciones, existen ideas negativas y positivas del coronavirus (del bicho). ¿Quién tiene la razón de los fundamentos y crítica científica verdadera sobre el origen (causa)? Toda causa genera un efecto; origen científico (causa) y destrucción (efecto) también científica. Y esto se da porque hay una pelea entre países a ver cuál o quién es el que manda científicamente, si Estados Unidos, China, Inglaterra o Alemania. ¿Por qué? Porque hay una carrera en el tiempo para ver quién es más exacto en descubrir el origen de algo y sus efectos o destino. Científicamente es una belleza, es una maravilla, es una cosa espectacular. La ciencia a través de sus gobernantes y rubros económicos en un afán de los países desarrollados de conseguir el primer puesto en cuanto a la ciencia, el

conocimiento y en cuanto a los avances en la medicina (son pocos en el mundo), países desarrollados versus países subdesarrollados con el fin de mejorar la salubridad a nivel mundial para evitar un desastre.

En un afán de tener estudios, la ciencia pide ayuda a los gobiernos para que inyecten dinero a sus estudios laboratorios y métodos. Que el coronavirus es verdad o es mentira, o no es mentira según muchos creyentes, eso es problema de ellos. Lo que sí se sabe es que la gente se muere, eso está estudiado y siguen estudiando globalmente en la diversidad de personas; con cada pueblo se puede observar que un porcentaje cree en el coronavirus y otro porcentaje no cree en el coronavirus.

Óiganme bien, independientemente de que la gente crea o no crea en el desarrollo científico o en la ciencia, independientemente de eso, se invierten millones y billones para el progreso de la ciencia, el progreso de la salud, el progreso de la economía, de los estudios en universidades y centros científicos. Independientemente de que la gente crea o no en todas esas cosas, los estudios, los ensayos, la experimentación se da y se lleva a los humanos, independientemente de eso la ciencia está en primera plana y tiene que estar en primera plana en países desarrollados. Los países subdesarrollados van sacando ahí cositas pendejas, no tienen cómo. Pero la ciencia sigue estando ahí también en los países pequeños.

La ciencia no es algo oculto, la ciencia se mantiene en sus estudios para avanzar. Si se mueve la ciencia, se mueve la industria, se mueve el billete, se mueve la tecnología con aparatos de punta. La pelea de cuál es el país que más invierte en dólares y euros, el país que más desarrollo tiene, mejor ciencia, más tecnología, más estudio, más armas nucleares, más desarrollo económico, eso es una pelea constante entre países grandes a favor de ellos.

Se lo repito: independientemente que exista gente que crea o no crea en la ciencia. Se comprueba con equipos, microscopios y las cosas de la ciencia; eso no es por bacanería, eso es ciencia, es puro estudio, eso no es gratuito, a pesar de eso, de estos estudios tan tenaces, usted va a encontrar gente que no cree y gente que cree en el coronavirus, gente que dice que hasta no ver no creer.

Se sabe que la ciencia en países en desarrollo y la tecnología en desarrollo existen, creer o no creer es una condición del ser humano; porque hay una vaina que se llama ignorancia, en el globo terráqueo hay otra vaina que se llama falta de cultura y la falta de conocimiento, porque si usted no lee, no ve noticias o no indaga está en un mundo a oscuras. Lo que sí se sabe a ciencia

cierta es que la ciencia está ahí en pro de la humanidad. Los países invierten en la ciencia, todo tiene un equilibrio a favor de la ciencia, la ciencia es una bendición.

Entrevista 3. Directora de planeación local

Esta entrevistada es ingeniera civil y la encargada del direccionamiento logístico, plan de emergencia y gestión del territorio durante eventos adversos como la pandemia. La entrevista se hizo el día 15 de septiembre del año 2022. Hora: 05:00 pm.

La ciencia es un cúmulo de conocimientos, herramientas y técnicas para acercarnos a la realidad empírica de las cosas, a la realidad material, para acercarnos a un objeto de investigación del que se tiene un conocimiento acumulado en un área específica. ¿Dónde podemos encontrar la ciencia e informarnos de ciencia? La ciencia está ligada con el conocimiento de todo, como las ciencias ocultas, de la tierra, de los fenómenos de la observación. Cada una de las ciencias tiene unas formas y unos métodos preestablecidos, no son estáticos, son dinámicos en la medida que alguien descubra algo nuevo, proponga, observe o proponga una teoría nueva. La ciencia es fundamental porque todo el tiempo se está preguntando, la humanidad necesariamente está atravesada por el conocimiento científico, porque todo lo que hacemos y lo que somos tiene una razón de ser, entonces la ciencia se vuelve fundamental al momento de tomar decisiones (los conocimientos previos); lo que permite la ciencia es que a partir de una recolección de datos yo pueda estar tomando decisiones sobre cosas o incluso pudiendo predecir sucesos que puedan pasar. Ejemplo: el cambio climático, ese conocimiento científico es fundamental porque nos da a nosotros los tomadores de decisiones elementos para saber qué hacer, no solo reducir, que es muy difícil, pero sí como adaptarnos a esos cambios que estamos viviendo permanentemente derivadas del cambio climático, de las fuertes lluvias, entonces la ciencia es fundamental porque nos permite conocer para saber qué hacer.

En cuanto a la relación ciencia y política, es una relación directa y complementaria, la política es la toma de decisiones con un fin colectivo (la polis), la política está directamente ligada con el acto de gobernar, de participar como ciudadano en un territorio, entonces ese conocimiento del territorio es conocimiento científico, la cultura, relaciones, costumbres a mejorar, el clima, las áreas a proteger, todos esos son datos que vienen del conocimiento científico del territorio, de lo físico espacial, lo sociocultural, como lo económico; y todo ese conocimiento debe estar al servicio

para la toma de decisiones, y ¿qué es la política? Lo que hace es que todos nos reunimos, con un papel distinto, unos que gobiernan y otros que son gobernados, pero que estamos en una democracia y de alguna manera hay una participación también sobre esas decisiones y de ahí sale esa relación directa entre ciencia y gobernanza, incluso, y entre ciencia y gobernabilidad. La gobernabilidad habla de esa relación vertical y de control del territorio, entonces yo tengo que tener claro cómo es ese territorio para saber cómo lo controlo, pero también tengo que saber qué necesidades tiene el territorio y pues contárselo a la comunidad en un ejercicio de gobernanza para tomar decisiones conjuntamente.

Sobre cómo me informo de ciencia, uso muchas herramientas, uso los sistemas de información geográfica, para tener esa información de lo físico espacial, reviso informes técnicos, planes, tengo que estar con el conocimiento de cuáles son esos fenómenos físicos o cuáles son esos aspectos que caracterizan el territorio para poder tomar decisiones, ¿y la gente como accede a la información científica? Pues hay un acceso un poco superficial diría yo a cierta información a través de las noticias, de revisiones de cuentas, pero que hay una información que se logra profundizar un poco más cuando salen esos videos educativos de las corporaciones ambientales, de la administración municipal donde hablan y explican ciertos fenómenos específicos, también la escuela o las instituciones educativas, la comunidad educativa, pero obviamente falta, siento que uno de los retos grandes es que haya conocimiento del territorio. Hay un conocimiento científico básico y otro que es más especializado. El específico o básico por ejemplo es cuando al conocer una persona que es observadora, un mero observador que todos los días ve las dinámicas del cielo, está observando que cuando hay un cúmulo de nubes, que se oscurecen un poco es que viene la lluvia, para mí hay un conocimiento científico de un fenómeno atmosférico a partir de la observación, que obviamente cuando uno a eso le adiciona teorías, donde dice que el color de las nubes viene porque ciertos componentes etc. Ya entender un poco el porqué de las cosas, diría que ahí hay conocimiento científico en diferentes niveles, es como el campesino que sabe que una zona si se van a talar árboles o un bosque y que cerca hay un humedal sabes que probablemente se va a reducir el agua. Entonces cuando yo hablo de que hace falta trabajar mucho más en el conocimiento del territorio, hablo es de comprender todos esos fenómenos naturales que caracterizan el territorio porque como también a través de la ciencia y la técnica tenemos en la vida moderna ciertas comodidades, entonces hemos olvidado un poco ese conocimiento básico de esos elementos naturales, por ejemplo, de dónde viene el agua. Para mucha gente el agua viene del grifo cuando

yo lo abro, pero no hay una comprensión de que viene desde una montaña, donde hay una cobertura de unos árboles específicos, que si no se mantiene esa cobertura, yo voy a abrir el grifo y no va a salir el agua, entonces cuando voy a esa necesidad de conocer el territorio y conocer los fenómenos que atraviesan el territorio, que es un conocimiento también científico se tiene que fortalecer mucho más para poderlo cuidar.

La relación de la ciencia con lo que pasó por ejemplo en la pandemia fue fundamental, porque finalmente el conocimiento científico que se iba obteniendo —igual pandemias han pasado me imagino muchas veces alrededor de la historia, pero no todas estaban identificadas y además no se conocía de este virus de manera específica—. Entonces la ciencia era fundamental porque era la que le permitía poder soportar la toma de ciertas decisiones por la colectividad; entonces el conocimiento científico como era de un virus requiere además de un saber especializado y de la comprensión profunda, por eso a partir de los informes científicos a nivel internacional, como somos una organización, o la especie humana ha establecido unos protocolos y unas instituciones a nivel intergubernamental que son las que definen cuáles son esas políticas, las de la organización mundial de la salud OMS y eso, son los que emitían de manera oficial unos informes científicos, de eso también en la ciencia y en otros saberes habían un montón de teorías, pero nosotros desde la oficialidad, nosotros nos basamos en ese conocimiento científico para tomar e incluso para acatar decisiones que había del orden nacional.

En cuanto a la relación de la ciencia con el Covid 19 y el manejo de las políticas a nivel municipal de las órdenes se acataban, porque cuando el conocimiento científico se vuelve un dato y ese dato es la base para una norma y nosotros como Estado social de derecho, pero también unitario, o sea que el gobierno nacional era el que tomaba las decisiones sobre cómo íbamos a abordar cada uno de los territorios, entonces el Estado a partir de ese conocimiento científico estableció unos parámetros o unos protocolos de bioseguridad que se tenían que seguir, ¿y nosotros qué hicimos? Pues los acatamos.

La ciencia no es una verdad absoluta, pero la ciencia es fundamental porque nos permite tratar de entender los distintos fenómenos, pero eso no quiere decir que sean verdades absolutas, para mí la ciencia es completamente dinámica, así como es dinámica la vida, los humanos y las relaciones humanas. También ha sido nefasta para la humanidad, hoy en día está el biopoder que es el control de la población a través de herramientas biológicas, armas biológicas, de la intervención incluso de muchos aspectos de nuestro metabolismo, de la salud, de un montón de

cosas que están al servicio de ciertos monopolios y de ciertos mercados. La ciencia tiene la posibilidad de dañar o arreglarle la vida a la humanidad, dependiendo de cómo se use la ciencia va a ser positiva o negativa para la gente, pero la ciencia en sí o el conocimiento en sí es algo puro, pues hay cierta pureza ya en la manera como se aplique o como se ponga en práctica ciertos conocimientos o la razón con la cual se aborden esos conocimientos eso le da ese tinte oscuro o más luminoso por decirlo de algún modo.

Entrevista 4. Médico general 2

Este entrevistado es propietario de un consultorio de atención al público particular y pensionado como médico cirujano en hospitales estatales. La entrevista se hizo el día 15 de septiembre del año 2022-. Hora: 08:00am.

La ciencia, de lo que no sabemos nada. Entonces por eso nos deslumbra todo lo que sea científico y todas esas cosas, pero en general es como se ha dicho siempre, es un conjunto de conocimientos. de hipótesis que requieren una comprobación, ya hemos oído decir que, en todas las cosas, así como en la vida y dicen siempre la frase “comprobado científicamente”, o sea que aquí hay un estudio de todas esas hipótesis que son comprobables, que se pueden comprobar y que de un resultado que se pueda usar en lo que es la ciencia. De toda la ciencia hay muchos campos de la ciencia, la ciencia médica, la ciencia religiosa (la teología), el arte, aunque es difícil para la gente llegar a ese entendimiento, ahora que vamos avanzando muchas partes de la historia de la ciencia hay cosas muy interesantes (que hay gente que como que no tiene acceso a eso), a mí me ha gustado la historia, entonces cuando me devuelvo atrás y veo aspectos históricos que uno tiene la oportunidad de verlo en Discovery y en History 2 [refiriéndose a canales de tv] y todas esas cosas y cosas muy importantes muy interesantes sobre la ciencia y cosas que pasaron en siglos anteriores donde uno no se imagina que eso hubiera pasado. Piensa uno ¿cómo hicieron esto? ¿Cómo hicieron aquello si no tenían recursos para hacerlo? ¿Cómo lograron una cosa? ¿Cómo lograron la otra? Los pensadores, los pensadores que nacen, los pensadores que hubo en aquel entonces: Copérnico, Galileo Galilei, este Kepler, gente pues que fueron tan tesos que tuvieron la capacidad de pensar en el espacio, de pensar en otras cosas, en hacer demostraciones tan importantes, en cabezas tan impresionantes en la ciencia como Newton, por ejemplo, llegar a todas

las teorías y todas las fórmulas que logró comprobar desde aquel entonces sin estar muy lejos de otros personajes del siglo, entonces todas estas cosas son muy importantes.

Me llama mucho la atención la cuestión de la dificultad que da ahora la ciencia y la religión, entonces cómo la ciencia prácticamente está muy apartada de la religión, o sea, si uno piensa en los científicos del mundo en este momento pues son... Esa gente no tienen dios, no tienen ni cristo, ni religión católica, ni ninguna religión, para ellos no existe ningún dios, eso es muy conflictivo con el mundo, donde tenemos tantos millones enseñadas al catolicismo, a las otras religiones, al cristianismo, los mormones, los protestantes, todas esas cosas, donde ellos no tienen nada que ver con eso, donde dice, es que el hombre lo creó los extraterrestres, o que vienen de un rayo tal del cosmos o de un punto negro y en fin, entonces aparecen teorías, teorías y teorías sobre eso, de una célula, de un protón o lo que sea que evolucionó, en fin; uno no tiene como acceso a eso mentalmente pero eso es maravilloso pues, son cosas que cuando uno las oye y se detienen a pensarlas, ellos tienen su punto hasta razonable, ¿cierto? Y lo otro es que el problema con la religión es que es a ojo cerrado, las creencias con la religión no es como con la ciencia, son puro carisma de fe, o sea en la religión no hay que demostrar nada, o sea dios estuvo y Cristo vino a la tierra y doce apóstoles y María y de verdad y lo que pasó y todas esas cosas, y lo que hemos oído hablar y las películas que vemos y todo, y a ojo cerrado, y no se pregunte por nada, sino que es un carisma de fe, usted debe creer en eso, usted es un católico, usted cree en la religión católica y usted cree en eso y ya, no puede preguntarse por qué, ¿cómo que la santísima trinidad? Nada, eso es a ojo cerrado, no se pregunte nada, eso es la fe. A mí me parece que los grandes pensadores, los grandes científicos del mundo no tienen religión, sí, menos la católica que es la que nosotros vivimos más en este país, porque la mayoría de países es catolicismo. La religión no hace uso en el concepto tal como la ciencia porque no comparten la idea, un dogma como lo tienen la religión, no comparten ningún carisma de fe ni nada. Si tienen que compartir la ciencia, porque para la religión inclusive los que estamos en la religión y todo, los católicos y esas cosas, necesitamos de la ciencia también y la ciencia uno no puede vendarse los ojos ante los hechos científicos y hay que reconocerlos y están demostrados y si uno se sienta a leer y profundiza un poco, hay que darse cuenta que la ciencia son cosas que están demostradas y que son así y que hay que aceptarlas. La gente tiene fe en lo que es la ciencia porque son demostrables, o sea, para el científico es más importante que esas cosas son demostrables o que van mucho más allá de la religión que tener fe. O sea, para un científico lo de Newton no puede ser un no, no. Tengo fe, no porque él lo puede demostrar, un

astrofísico puede demostrar que esas teorías se cumplen, que la gravedad existe, que no solamente fue quedarse sentado y que le cayó una manzana en la cabeza y que, porque cayó para acá, y no pa' arriba y pa' un lado, sino que tuvo la capacidad de pensar en ello y definir la realidad.

Todos los días tenemos acceso a la ciencia porque nosotros la vivimos, o sea, nosotros vivimos los mismos fenómenos que nos da la naturaleza, la naturaleza está llena de fenómenos físicos, químicos, en todo sentido si uno se detiene a pensarlo; por ejemplo, para uno desplazarse a tal parte, eso es mucha ciencia, uno lo aplica ahí, para demostrar un choque entre dos carros, eso tiene mucha ciencia, ¿qué fue lo que pasó ahí? Eso se puede demostrar, ¿cómo llego más rápido de un lugar a otro? ¿En carro o en moto? Eso tiene ciencia, lo mismo que en la química tantas cosas que tienen aplicación. Entonces de todas formas nosotros nunca estamos por fuera de la ciencia, lo que nos falta es conocimiento, compenetrarnos en eso, cuando hemos tenido la oportunidad de estudiar no lo hemos hecho en la profundidad que pudimos haberlo hecho y los mismos cánones de estudio y los pensum no lo hacen, se limitan simplemente a las pautas iniciales y particulares de cada una de las ciencias, pero la ciencia es increíble, ojalá uno supiera al menos un 1% de la ciencia que hay en el mundo.

Yo creo que uno puede cuestionarse muchas cosas, pero es parte del desconocimiento de muchas cosas que están alrededor de eso que me estoy cuestionando, pero puedo encontrar una persona que me acerque más a lo que es la verdad, a lo que es la realidad de ese descubrimiento que tiene que ver con la ciencia. Por ejemplo, uno sabe que el universo es demasiado inmenso, que es infinito y tiene que haber vida en otra parte, la gente se cuestiona mucho eso. Yo no creo que es que el hombre es único y dios lo creó y dios está con nosotros. Es que el cuerpo humano, yo como médico pues, puedo decir, el cuerpo tiene tanta perfección, tanta perfección que no lo pudo haber hecho un extraterrestre, ni siquiera con los avances científicos que puedan tener ellos por allá, es imposible que tanta perfección la haya hecho un extraterrestre, eso es otra cosa uno cuestionarse preguntarse eso, pero es que dios no existe, cuál señor, cuál dios, cuál tal cosa, como que nos hizo dios y que tanta perfección, nos pudo haber hecho una cosa muy avanzada en veinte siglos más avanzada, entonces son esas cosas, que no existe hace muchísimos años. Hace veinte treinta años leí alguna vez que había más de trescientos millones de soles en el universo con sistemas solares semejantes al de nosotros más grandes que el de nosotros y eso era en aquel entonces, no se conocía ni la mitad de lo que hay ahora, entonces son cosas muy tenaces, que son cosas comprobables que nos ponen a cabecear, yo entiendo lo que me estás diciendo, la comprobación de las cosas. Son

cosas muy comprobadas muy reales, una vacuna está hecha bajo ciertos parámetros puros y meramente científicos, por ajustes científicos, que se pueden comprobar, que es lo que contiene la vacuna, la cantidad de cada cosa, es todo muy exacto.

Yo creo que el que le pone el interés a la ciencia es el hombre, dónde está el hombre es el que le mete... O sea, un misil es una perfección muy tesa, para que un misil pueda recorrer 500 kilómetros y acabar una ciudad es una cosa muy tesa, pero el hombre es el que le da una utilidad diferente al misil.

Me hablaba de ciencia médica, ¿encuentra alguna relación de esta con políticas sanitarias, gobernanza y Covid 19?

Lo que se sabe del Covid 19, el comportamiento, la forma de transmisión, la velocidad con que se transmite, la agresividad del virus... Entonces una infección siempre tiene la agresividad del inóculo, la cantidad del inóculo y la respuesta del huésped, esas son tres cosas fundamentales ante cualquier infección, entonces viendo todas esas cuestiones alrededor del Covid y de dónde vino y todas esas cosas y qué tenemos a la mano para combatirlos, eso fue lo que dio las políticas de manejo para la población, según la población o características de la población, la genética de la población, eso tiene pues una cosa más profunda y por eso se hacen las políticas de manejo en salud pública, por eso se hacen así y hay que hacerlas así, lo que tenga que ver con la política en todo eso nos tiene ya locos, o sea, que es que la China, que Estados Unidos, que Rusia, que Irán, eso nos tiene locos, ya la parte política es una locura de nosotros mismos los hombres para ver cómo nos acabamos, cómo agarramos una guerra para acabarnos contra nosotros. Yo siempre inclusive he pensado en la parte médica, en una guerra, que se diera otra guerra mundial; para mí no es necesario tirar misiles, ni llevar tropas a ninguna parte pa' echarse bala con nadie, podría soltar un ébola en Estados Unidos, pondría un bioquímico de estos raros y acabar con medio país en un momentico, y esto no es de ahora, o sea, en la guerra del Vietnam hubo la sustancia naranja, y la sustancia naranja le trajo a Estados Unidos una perdición porque empezaron a tener problemas genéticos impresionantes y nacimientos con alteraciones genéticas muy bravas por residuos en el 68 y 69, entonces imagínate, eso fue allá, ¿cómo será ahora?, ¿qué no habrá por ahí? ¿Qué no tendrá esa gente en esos laboratorios ocultos? Entonces son las cuestiones entre ciencia y el hombre

que es muy complicado, donde está el hombre la cosa es tenaz, nosotros somos muy... somos una porquería, no, mentiras, tampoco.

Yo aprovecho todos los recursos, soy una persona que llevo en la medicina treinta y dos años, trabajé la cirugía mucho tiempo, estoy jubilado y sigo trabajando en consultorio, entonces estoy pendiente, voy a charlas, voy a congresos, ya ahora con la parte virtual esto está supremamente amplio, me llegan invitaciones muy importantes con clínicas. Estamos y cada uno dentro de su profesión tiene que estar actualizado, y día a día estar leyendo; yo leo todos los días, cuando veo un paciente, este paciente me crea una inquietud a mí y por la noche dedico un rato en la casa siquiera una horita a leer sobre esa inquietud, un medicamento, un síntoma que le apareció, una enfermedad, cada paciente me trae algo y eso me hace estudiar todos los días, entonces uno no puede quedarse así. Yo sí creo en la ciencia, es comprobable, todo muy exacto y puede que falle en algunas cosas, pero como yo lo veo, sí creo en la ciencia.

Entrevista 5. Coordinador local de salud

Este entrevistado es ex director y gerente administrativo de E.P.S. durante diez años, actualmente se encarga de la gestión y administración del presupuesto en salud de un municipio antioqueño y de orientar las políticas en atención y prevención en salud. La entrevista se hizo el día 15 de septiembre del año 2022. Hora: 2:50 pm.

Podríamos decir que es la rama del conocimiento que busca responder el porqué de las cosas estando muy ligada a la madre de todas las ciencias que es la filosofía, realmente cuando uno va a hablar de ciencia termina hablando de filosofía y cuando va a hablar de filosofía termina hablando de ciencia, pero más exactamente la ciencia busca la validación de un conocimiento, o sea validar un conocimiento desde unos pasos que están determinados por el método científico. O sea, es validar un conocimiento para dar respuesta a una problemática de diversos aspectos de diversos entornos y asociada a lo económico, financiero, sea comercial, la ciencia lo que busca es dar respuesta a las necesidades de la sociedad, de la humanidad.

¿Cómo se entera la ciencia de esas necesidades?

En la interacción humana, en los procesos de interacción humana, siempre ha habido unos procesos de complicación, como digo, yo me retomo mucho al desarrollo de la humanidad en sus diferentes etapas o edades como se conoce al desarrollo de la humanidad. Entonces en esos procesos de comunicación de interacción se han puesto esas necesidades, algunos podrán tener necesidades de alimento, otros podrán tener necesidades de seguridad física, otros podrán tener necesidad por decir algo de bienestar emocional, de bienestar físico. En ese interactuar de la humanidad de unos con otros, nos hemos puesto en la socialización de esas necesidades; por eso fenómenos tan interesantes como se daban antes, por ejemplo, el trueque, el intercambio, mira que eso surgió a partir de la expresión de unas necesidades: “Ah yo tengo esto y yo esto, venga crucemos esto”, y de esa manera se iban intercalando necesidades, pero también como respuestas a esas necesidades.

¿Tiene alguna opinión o pensamiento sobre la ciencia?

Cuando nosotros pensamos en la ciencia como generalmente se trata de identificar la ciencia con palabras así muy comunes uno inmediatamente la relaciona con científico, ¿no cierto? La ciencia ligada a un proceso científico. Entonces yo tengo muy claro que hay unos conocimientos empíricos y que hay unos conocimientos científicos, y son tan importantes ambos. Lo que pasa es que el conocimiento validado a través del método científico pues obviamente tiene una preponderancia en la medida en que tiene una comprobación, una validación y eso es lo que ha preponderado en el desarrollo de la cultura del conocimiento, de la educación y de la sociedad. O sea, ha primado el método científico y digamos el conocimiento empírico pues ha sido muy valioso, de hecho, usted va y habla con un campesino y él le puede dar a usted más idea de cómo es el proceso de la siembra y de la cosecha que un mismo científico.

¿Dónde se manifiesta, opera y cómo se conoce la ciencia?

La ciencia está en todos los procesos inherentes a la vida humana, o sea, en todos en las relaciones sociales, en las relaciones culturales, en las relaciones laborales, en el desarrollo

económico, la ciencia es transversal a todos los procesos humanos. Bueno, normalmente nosotros estamos muy ligados al conocimiento de la ciencia por lo que escuchamos, más que por lo que comprobamos nosotros mismos, por lo que escuchamos estamos muy permeados por los medios de comunicación, por las redes sociales. Y este fenómeno, pues nos llega una información que desafortunadamente a veces es muy actualizada, o sea información por acá por un lado, las redes sociales por un lado, los medios de comunicación o las noticias, o los medios tradicionales también con otra información, que si bien apuntan a un mismo fin, generan de alguna manera una expectativa pero también inquietudes en la comunidad respecto a la información que se da de la ciencia, por ejemplo si hablamos de covid, la expectativa que se generó al principio fue como el origen del virus, si nos damos cuenta, empezaron los medios de comunicación un boom informativo frente al desarrollo del virus, entonces tratando de explicar cómo surgió, dónde surgió, cómo es el proceso de adaptación de este virus, el proceso de reproducción, cuánto tiempo tarda de encubarse en el ser humano, sus síntomas, en fin, toda esta parte. Posteriormente, cuando se presentó todo el tema de mortalidad asociada al COVID 19, surgió la preocupación tanto del sector científico, como de la sociedad misma, bueno, ¿qué vamos a hacer? o ¿qué va a hacer la OMS para presentarle a la sociedad una solución ante esta problemática? Y empezaron todas las organizaciones científicas, las facultades de medicina, las academias de todo este estudio de las infecciones, toda la salud pública desplegó todos sus esfuerzos y todos sus recursos a encontrar una solución y empezaron las empresas asociadas a la parte académica y producción de biológicos, a encontrar, a tratar de encontrar una respuesta para contener la acción del virus, entonces ya luego pasamos a una etapa en que se descubrieron las vacunas, entonces que salió Pfizer, que salió Sinovac, que salió Moderna, que salió AstraZeneca, y con eso empezó un boom informativo de cómo era el desarrollo de esas vacunas para tratar de contener los efectos y la mortalidad asociada al covid.

Cuando menciona salud pública, ¿hay una relación entre ciencia y política, específicamente entre ciencia y gobernanza?

Nosotros desde los actores públicos y desde los actores político administrativos tenemos una responsabilidad, precisamente con la formulación, implementación y desarrollo de políticas, encaminadas al bienestar de la sociedad, una de ellas es una política de salud pública que va ligada a no solamente a contener digamos fenómenos de enfermedad, porque si bien una de las acciones

que se tienen es pensar en que se va a contener la enfermedad, más que eso es generar una cultura de estilos de vida saludables. Más que lo curativo es lo preventivo, entonces desde la salud pública, hay una misión, una tarea fundamental de generar esa cultura, esa conciencia colectiva, de generar unos espacios saludables en los diferentes entornos, en el entorno familiar, en el comunitario, en el entorno laboral, en el entorno social. O sea, en todas las interacciones del ser humano siempre hay, digámoslo así, predisposición de la comunidad a buscar el bienestar, y uno de los pilares fundamentales es los estilos de vida saludables, en este caso de la pandemia pues la parte educativa y la parte digámoslo así de promoción no se dio como tan amplia como se esperaba, porque llegó tan inesperado, esto fue tan inesperado, que lo máximo que se podía hacer era campañas de lavado de manos, usar el tapabocas, el distanciamiento, eso ayudó mucho, realmente eso ayudó mucho, pero también detrás de esa información se generaron algunos aspectos informativos, por decir algo de teorías conspiracionistas, entonces mucha gente decía “no, eso es invento, yo no creo en esto, yo no me voy a adherir a esas políticas, a esos planes”; entonces en algún momento eso quedó también marcado como en la conciencia de algunas personas, que se fue también transmitiendo. Pienso que hubo un manejo informativo que distorsionó de alguna manera la aplicación de las políticas y también de la ciencia en el sentido de que no se daban respuestas a lo que las personas querían, que era por decir algo contener la mortalidad, porque es que mire que llegó un momento en que la mortalidad sobrepasó la capacidad de la ciencia. Porque sobrepasó, mire que las unidades de cuidados intensivos, la cantidad de personas que no lograron ser atendidas, y que aún sigue mucha gente faltando por tener cobertura de vacunación, entonces yo pienso que tuvo impacto en las dos; tanto en la parte científica, en la ciencia, como en la ejecución de algunas políticas encaminadas a la salud pública.

9. Discusión

Las perspectivas de los entrevistados que participaron voluntariamente, con consentimiento informado para brindar apoyo en la investigación, con respecto a la pregunta ¿qué es la ciencia? presentan diversos puntos en común que, a continuación, se describen y discuten.

9.1. La ciencia como progreso

Según los entrevistados, la ciencia conduce al avance, desarrollo y bienestar de la sociedad. Esto denota una concepción de la ciencia como algo necesariamente beneficioso en la que no se cuestiona el proceso de construcción del conocimiento científico, ni los intereses que pueden incidir en él. Sin embargo, como lo señalan Foucault (1966) y Latour (2013), los científicos no son agentes neutrales y, en tanto seres humanos inscritos en contextos particulares, pueden verse influenciados por factores extra científicos.

9.2. Ciencia y política: un vínculo deseable

Los informantes consideran que la ciencia y la política deben estar alineadas y evolucionar juntas para servir a las "necesidades de la sociedad". Sin embargo, no se cuestiona quién define esas necesidades, ni se analiza críticamente la idea de "estar alineados". Además, la política y la ciencia corren el riesgo de transformarse en tecnocracia si no se someten a escrutinio público, es decir, podrían llevar a una situación en la que las decisiones se tomen únicamente a la luz de razonamientos técnicos y no de consideraciones éticas o sociales.

Apoyados en Jodelet (1986) y Moscovici (1979), es importante tener presente que la mediatización de la ciencia es un factor relevante en la construcción de representaciones sociales sobre ella. La ciencia ha adquirido un lugar sumamente privilegiado en el espacio público, lo que influye en cómo la sociedad la percibe. Por consiguiente, sin un análisis crítico, se corre el riesgo de concebirla como una institución incuestionable que busca siempre el bien común.

La relación entre la política y la ciencia ha dado lugar a una transformación en la que la tecnocracia y la hegemonía cultural se han convertido en elementos clave. La percepción de la ciencia como una actividad impecable y exhaustiva, así como la idea de que la competencia

científica entre naciones es necesaria para evitar desastres, son discursos ampliamente difundidos en la sociedad que los entrevistados comparten. Sin embargo, es importante reconocer que la ciencia también es un negocio que debe adaptarse a las necesidades cambiantes de la sociedad y tener en cuenta factores como los costos y la demanda. Además, la pandemia demostró cómo la ciencia puede ser una herramienta útil para controlar y prevenir enfermedades, pero también ha puesto de manifiesto la necesidad de considerar las urgencias sociales y culturales a la hora de tomar decisiones políticas. En este sentido, es fundamental que la ciencia esté alineada con las demandas de la sociedad y que los científicos estén dispuestos a adaptarse a los cambios en curso para satisfacerlas.

9.3. La ciencia como una "bendición"

Definir la ciencia como una “bendición” denota una representación de la misma como un objeto venerable, que no se debe cuestionar —ya que hacerlo pondría en peligro la salvación y el mejoramiento de la humanidad— y que, en esa medida, es sagrado. No obstante, es necesario analizar este discurso para evitar concepciones simplificadas de la ciencia. Algunos argumentan que cuestionar a la ciencia significa caer en la ignorancia, la falta de cultura y el obscurantismo, pero un examen crítico de la misma es necesario para comprenderla cabalmente y aprovechar sus beneficios de manera responsable.

Además, como lo apunta Sarrazin (2023), “una vez desbancado el mito de la ciencia como simple reflejo de la realidad, también es necesario señalar que la ciencia no puede producir, en sí misma, categorías como lo “aceptable”, el “riesgo”, lo “saludable” o la “seguridad”” (p. 132), y “todas las descripciones y explicaciones científicas sobre un virus no son suficientes para determinar que se trata de una “amenaza” o que estamos en “riesgo”” (p. 132). Ignorando esto, se realizó una labor de invisibilización de los opositores o detractores científicos que fue evidente y progresiva en el fenómeno pandémico. Esto dio origen a un régimen discursivo que, como propone Sarrazin “pretende unificar los criterios, invisibilizar el disenso, borrar la pluralidad de pensamiento” (p. 58). De este modo, “las personas alrededor terminaron hablando en un lenguaje pseudocientífico, refiriéndose a las curvas de infectados, el porcentaje de fallecidos, la necesidad imperiosa de desinfectarla ropa, de usar, tapabocas o de quedarnos en casa” (Sarrazin, 2020, p. 58).

9.4. La competencia científica entre naciones

En algunos testimonios se expresa que existe una competencia científica entre diferentes países. En este sentido, es relevante anotar que la carrera por el progreso científico entre países puede llevar a tomar decisiones poco éticas si su único fin es demostrar supremacía tecnológica. Además, es necesario identificar y tener en cuenta las posibles pérdidas y costos sociales del avance científico. Lo anterior significa que los científicos deben estar al tanto de los últimos avances y desarrollos en su campo para satisfacer las necesidades cambiantes de la sociedad.

Asimismo, en los discursos aparecen tres ideas relevantes. En primer lugar, que los países desarrollados invierten en la ciencia para mejorar la calidad de vida de la población, mientras que los países subdesarrollados carecen de los recursos necesarios para hacerlo. En segundo lugar, y en relación con lo anterior, que la ciencia es una carrera en el tiempo para ver quién es más exacto en descubrir el origen de algo y sus efectos o destino. Finalmente, que la ciencia es una bendición para la humanidad, ya que los países invierten en ella para mejorar la salud, la economía y la tecnología. Esto significa que es una herramienta útil para mejorar la vida de la población.

Por lo tanto, para los entrevistados, que la ciencia pida ayuda monetaria a los gobiernos para evitar muertes, como en el caso de la pandemia, es prueba de que tiene razón. Así, la ciencia se legitima como progreso de la salud independientemente de que la gente crea o no en sus postulados y procedimientos. Bajo este punto de vista, la ciencia se encuentra del lado del bien porque pide recursos para hacer el bien (“salvar vidas”, por ejemplo).

9.5. La ciencia equivale a desarrollos tecnológicos

En los discursos se identifica la creencia en que el desarrollo tecnológico (reflejado, por ejemplo, en la creación de celulares o vacunas) demuestra que la ciencia es incuestionable. La benevolencia y el alcance de la ciencia es vinculada discursivamente con el desarrollo económico de las naciones, con el crecimiento de la tecnología y con el desarrollo de investigaciones que permitirían cualificar la existencia humana. En este orden de ideas, no comulgar con la ciencia o cuestionarla representa el riesgo de caer en el abismo de la ignorancia; significa falta de cultura, de conocimiento y oscurantismo, pues ella está siempre en pro de las sociedades. En esta discusión final se plantea la importancia de realizar un análisis crítico de las representaciones de la ciencia y

de, a futuro, identificar también las representaciones escépticas de ella, pues “el escepticismo, en esta nueva fase de reflexividad de la ciencia, se aplica a los conocimientos mismos del conocimiento científico y sus aplicaciones prácticas” (Sarrazin, 2023, p. 132) Lo que puede derivar en complemento analítico sobre las representaciones sociales que se tienen de la ciencia y sobre las miradas en las que la ciencia no goza de legitimidad y de la noción de pureza que predomina socialmente.

10. Conclusiones

Según Merton (1977), la noción de pureza es fundamental para lograr la legitimidad y la credibilidad de la ciencia ante la sociedad, esto es, que la ciencia sea entendida como una actividad desinteresada y pura, motivada por la búsqueda del conocimiento y no por intereses personales o económicos. Los discursos analizados demuestran que, en términos generales, la ciencia es representada de este modo. Sin embargo, es importante destacar que esta representación también puede ser utilizada para ocultar intereses y prácticas poco éticas o incluso fraudulentas de la práctica científica.

La ciencia es vista por muchos como un ente neutral que necesariamente produce progreso, pero en realidad se trata de una construcción social influenciada por intereses humanos. Es necesario someterla a escrutinio público y analizar críticamente los factores epistemológicos, políticos y sociales que influyen en ella para entender su verdadero papel en la sociedad y guiar su desarrollo de manera responsable.

En este sentido, es fundamental abrir la caja secreta de la ciencia y someterla a una discusión pública que permita examinar las representaciones sociales sobre ella, sus usos, sus alcances y los discursos que la hacen legítima y creíble ante la población global. Además, se percibe una lucha de acción científica y de gobernanza en la que se compite por los discursos y las representaciones sociales de su accionar, lo que implica una constante negociación entre la ciencia, el poder y la sociedad.

Este análisis se puede enriquecer con los aportes de autores como Michel Foucault (1966; 2000), quien explora la relación entre saber y poder y cómo el poder se ejerce a través del conocimiento y la disciplina; de Ulrich Beck (1998), que ha estudiado cómo la ciencia y la tecnología transforman la sociedad y que plantea la idea del riesgo como un nuevo paradigma social; de Émile Durkheim (1982), que sostiene que la ciencia y la religión pueden coexistir en la sociedad moderna, y de Serge Moscovici (1979), que analiza cómo se construyen las representaciones sociales de la ciencia.

Por otro lado, los conceptos de saber-poder, representaciones sociales, ciencia médica, pandemia y confinamiento son relevantes para entender cómo la ciencia se relaciona con la sociedad en términos de poder, control y legitimidad. El confinamiento y el distanciamiento social

son mecanismos de gobernanza y control político poblacional adoptados por muchos países durante la pandemia de COVID-19, y su legitimidad se ha basado en la autoridad científica.

La proliferación de representaciones sociales sobre la ciencia en los discursos se hizo objeto de análisis en la medida en que, con el discurso viral, “quedó claro el inmenso poder que tienen los medios para influir en el pensamiento de las poblaciones, construyendo mundos imaginarios, aunque ellos nada tengan que ver con lo que las personas están viviendo por fuera de las pantallas” (Sarrazin, 2020, p. 61). La legitimidad de las decisiones estatales se ha basado en la autoridad científica y, por lo tanto, de manera fundamental, en las representaciones de la ciencia que se han difundido en la sociedad, particularmente entre quienes se encargaron de promover las políticas sanitarias. Estas últimas no tendrían tan considerable efecto de poder si dichas representaciones no llevaran a una valoración muy positiva de la ciencia, haciendo de esta última una “cosa sagrada” (Durkheim, 1982), es decir, intocable e incuestionable.

Esta investigación quiso exponer el argumento según el cual, en nombre de la ciencia, el fenómeno pandémico estuvo atravesado por sanciones desproporcionadas que iban desde multas a individuos y cierres de negocios, hasta el encierro de civiles “transgresores” en instalaciones policiales y militares justificando desobediencia y maltrato físico por no usar tapabocas o cumplir las medidas de distanciamiento. Al respecto, Martuccelli (2021) aduce que “particularmente en América Latina, la pandemia reactivó estereotipos muy viejos entre las élites con respecto a los individuos incívicos y transgresivos” (p. 5). Además, considera que,

el estereotipo fue movilizado hasta el hartazgo: los ciudadanos, cual menores de edad que requerían ser tutelados, eran “incapaces” de entender la gravedad del virus; tuvieron conductas “irresponsables” (fiestas, reuniones, personas contagiadas que siguieron trabajando); fueron los verdaderos “responsables” del fracaso de las cuarentenas (p. 5).

Por lo tanto, el episodio pandémico demostró cómo es posible desmovilizar a los sujetos políticos por medio de alusiones a los mandatos de la ciencia, destruyendo, por consiguiente, lo poco que tenemos de democracia.

No secundario o ajeno a lo anterior fue el deterioro y bloqueo económico a actores específicos, el bajo apoyo del sistema de gobierno público, la dificultad para llegar a zonas alejadas, la humillación del “trapo rojo” o morirse de inanición, el hacinamiento o soledad en que cada sujeto

vivió la acción del virus global y las altas pérdidas de dinero de individuos, empresas y gobiernos de todo el mundo, endeudados con prestamistas informales o la banca mundial para sustentarse en el tiempo y mantener su vida comercial y personal.

En general, esta investigación se realizó desde una perspectiva sociológica para entender cómo la ciencia y la política interactúan en la sociedad y cómo se construyen y mantienen las percepciones, representaciones sociales y actitudes, incluso institucionales, hacia la ciencia, pues “cuando se asume que ciertas políticas sencillamente obedecen a la ciencia, se oculta que ninguna descripción, explicación o proyección científica, por correcta que sea, puede, en sí misma, definir un programa político o un plan de acción colectiva” (Sarrazin, 2023, p. 136).

11. Recomendaciones

Se sugiere ampliar el alcance empírico de la investigación hacia actores con jerarquía de decisión local y regional, como alcaldes, directores de salud departamental y autoridades de seguridad nacional, ya que son los principales mediadores de las ordenanzas y quienes accionan las herramientas administrativas, burocráticas y legales que deben seguir las poblaciones. Este enfoque permitiría una mayor comprensión de cómo la toma de decisiones a nivel local y regional está influenciada por sus representaciones de la ciencia y cómo se llevan a cabo las prácticas administrativas y legales para implementar medidas relacionadas con la ciencia.

Además, se recomienda profundizar en el concepto de encierro como punto de reflexión sobre cómo la sociedad se alinea con la ciencia y cómo esta última debe evolucionar. Sería importante explorar las diferentes concepciones que las personas tienen sobre la evolución de la ciencia y cómo esta se relaciona con la toma de decisiones políticas.

Otro aspecto relevante sería considerar la posibilidad de realizar estudios diferenciados por tipo de población, en función de la profesión y el carácter de las mismas, relacionados con su papel y acción en la implementación de políticas sanitarias “científicas” y las representaciones sociales que de ella derivan. Esto permitiría una mejor comprensión de cómo se percibe la ciencia en diferentes grupos sociales y cómo influyen estas percepciones en la toma de decisiones, así como el impacto de la ralentización del sistema educativo general global durante la pandemia y un forzado y desigual reacomodamiento al sistema educativo virtual con interacciones entre ambos en múltiples ocasiones poco efectivas o con bajas cargas integrativas de aprendizaje.

Por último, se podría indagar más sobre las actitudes de las personas hacia aquellos “ignorantes” que no creen en la ciencia, y cómo se construyen y mantienen estas actitudes en la sociedad. Sería importante considerar las perspectivas de diferentes grupos sociales y cómo estas actitudes pueden influir en la toma de decisiones políticas relacionadas con la ciencia y en una posterior pero no última mirada desentrañar cómo las anteriores manifestaciones se transforman en “cientificismo” en la sociedad con usos de gobernanza.

Bibliografía

- Baudrillard, J. (1978). *Cultura y Simulacro*. Barcelona: Kairós.
- Beck, U. (1998). *La sociedad del riesgo- hacia unanueva modernidad*. Barcelona: Paidós.
- Durkheim, E. (1982). *Las formas elementales de la vida religiosa*. Madrid: Akal Editor.
- Foucault, M. (1966). *El nacimiento de la clínica- Una arqueología de la mirada médica*. México: Siglo XXI editores.
- Foucault, M. (2000). *Defender la Sociedad Curso en el Collégé de France (1975-1976)*. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Jodelet, D. (1986). La representación social: fenomenos, concepto y teoría. *Psicología Social II : Pensamiento y vida social*, 469-494.
- Latour, B. (2013). *Investigacion sobre los modos de existencia- Una antropología de los modernos*. Buenos Aires: Paidós.
- Latour, B., & Woolgar, S. (1995). *La vida en el laboratorio- La construcción de los hechos científicos*. Madrid: Alianza Editorial.
- López, A. C. (2022). COVID as Shock Doctrine. *HUMAN REVIEW. International Humanities Review / Revista Internacional De Humanidades*, 4.
- Lyotard, J. F. (1987). *La condición postmoderna Informe sobre el Saber*. Madrid: Ediciones Cátedra S.A.
- Lyotard, J. F. (1989). *La fenomenología*. Barcelona: Paidós.
- Martuccelli, D. (2021). La gestión anti-sociológica y tecno-experta. *Papeles del CEIC*, 1-16.
- Merton, R. (1977). *Sociología de la ciencia*. Madrid: Alianza Editorial.
- Moscovici, S. (1979). *El psicoanálisis, su imagen y su público* . Buenos Aires Argentina: Huemul S.A.
- Sarrazin, J. P. (2015). Aportes para el estudio empirico de los valores y su difisión social. *Revista de Antropología y Sociología: Virajes*, 17 (1),135-158.
- Sarrazin, J. P. (2020). El gran encierro y los usos políticos. *Universidad de Antioquia- Fondo Editorial FCSH de la Facultad de Ciencias Sociales y humanas*, 44-66.

Sarrazin, J. P. (2023). El gobierno de la ciencia. Reflexiones desde la teoría social sobre las políticas sanitarias durante la "pandemia" de covid-19. *Revista Colombiana de Sociología*, 46(1),117-138.

Weber, M. (1993). *Economía y Sociedad: esbozo de sociología comprensiva*. España: Fondo de cultura económica.

Anexos – Consentimiento informado

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS

Carta de consentimiento informado para la participación en entrevistas o encuestas de investigación

Nombre del estudio: Fe en la ciencia

Representaciones sociales de la ciencia y la producción de conocimiento científico durante la pandemia de Covid-19

Identificación del investigador: Reinel Obdulio Sánchez Galeano – c.c. 1041228771.

- **Justificación y objetivo del estudio:** Examinar las representaciones que se tienen sobre la ciencia y rastrear en los discursos de la población de estudio las representaciones sociales respecto a la ciencia, en particular la ciencia médica, y la relación percibida entre tal ciencia y las políticas sanitarias impuestas a raíz de la declaración de “pandemia” en 2020.
- **Procedimientos:** Entrevista de estructuración progresiva o continua, de acuerdo mutuo, voluntaria y consensuada bajo la pregunta base ¿Qué es la ciencia?
- **Posibles riesgos y molestias físicas:** Este estudio no implica ningún tipo de riesgo o molestia física, es realizado con fines académicos y de investigación social.
- **Información sobre resultados:** Al finalizar el estudio es posible acceder al texto final en las bases de datos de la Universidad de Antioquia y con el autor de la tesis.
- **Participación o retiro:** El entrevistado decide en todo momento durante la investigación, cuando participar o retirarse del estudio a su voluntad.
- **Privacidad y confidencialidad:** Para efectos de esta investigación, los rasgos particulares como los nombres y datos personales de los participantes no serán divulgados. Las respuestas son completamente anónimas y no se recolectan datos como correo y número de celular.

-
- **Colección de material bibliográfico:** Sánchez-Galeano, R. O. (2024). *Representaciones sociales respecto a La Ciencia y la producción de conocimiento científico durante la pandemia de Covid 19* [Trabajo de grado profesional]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
 - **Beneficios al término del estudio:** Este estudio será un recurso académico para determinar y analizar la percepción social de la ciencia y los datos recolectados serán un insumo de información valioso para investigaciones futuras.
 - **En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:** Reinel Obdulio Sánchez Galeano en el Cel 3008665510 y al Ph Profesor Jean Paul Sarrazin en la Universidad de Antioquia.

Manifiesto que no he recibido presiones verbales, escritas y o mímicas para participar en el estudio; que dicha decisión la tomo en pleno uso de mis facultades mentales, sin encontrarme bajo efecto de medicamentos, drogas o bebidas alcohólicas.

Permito y cedo autorización para almacenar, recolectar, gestionar, y/o analizar los datos que suministro en la presente entrevista y he sido informado (a) con claridad y veracidad sobre los fines de este ejercicio académico sociológico.